

**EFEKTIVITAS PIJAT OKSITOSIN TERHADAP KELANCARAN
KOLOSTRUM DAN INVOLUSI UTERUS PADA IBU POST SC
DI 1 PIS RSPAD GATOT SOEBROTO
TAHUN 2024**

SKRIPSI



CINTA MARSYANDA

2115201008

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN RSPAD GATOT SOEBROTO
PROGRAM STUDI S1 KEBIDANAN
JAKARTA
2025**

**EFEKTIVITAS PIJAT OKSITOSIN TERHADAP KELANCARAN
KOLOSTRUM DAN INVOLUSI UTERUS PADA IBU POST SC
DI 1 PIS RSPAD GATOT SOEBROTO
TAHUN 2024**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kebidanan**



CINTA MARSYANDA

2115201008

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN RSPAD GATOT SOEBROTO
PROGRAM STUDI S1 KEBIDANAN**

JAKARTA

2025

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertandatangan dibawah ini, saya:

Nama : **Cinta Marsyanda**
NIM : **2115201008**
Program Studi : **Sarjana Kebidanan**
Angkatan : **2 (Dua)**

menyatakan bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiat dalam penulisan tugas akhir saya yang berjudul:

Efektivitas Pijat Oksitosin Terhadap Kelancaran Kolostrum dan Involusi Uterus Pada Ibu Post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024

Apabila dikemudian hari saya terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 5 Februari 2025

Yang menyatakan,

Materai
Rp.10.000

Cinta Marsyanda
NIM 2115201008

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Cinta Marsyanda
NIM : 2115201008
Program Studi : Sarjana Kebidanan
Judul Skripsi : Efektivitas Pijat Oksitosin Terhadap Kelancaran Kolostrum dan Involusi Uterus Pada Ibu Post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat telah diperiksa dan disetujui para pembimbing serta siap untuk dijadwalkan ujian sidang akhir atau seminar hasil penelitian.

Jakarta, 23 Januari 2025

Pembimbing I

Pembimbing II



Leni Suhartini, S.ST, M.Kes
NIDN 0321048001



Johara, S.SiT, M.Tr.Keb
NIDN 0323099202

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Cinta Marsyanda
NIM : 2115201008
Program Studi : Sarjana Kebidanan
Judul Skripsi : Efektivitas Pijat Oksitosin Terhadap Kelancaran Kolostrum dan Involusi Uterus Pada Ibu Post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi S1 Kebidanan STIKes RSPAD Gatot Soebroto.

DEWAN PENGUJI

Penguji I : Dr. Manggiasih Dwiayu Larasati, S.ST., M.Biomed 
Penguji II : Leni Suhartini, S.ST, M.Kes 
Penguji III : Johara, S.SiT, M.Tr.Keb 

Jakarta, 5 Februari 2025



Dr. Didin Syaefudin, SKp., SH., MARS
NIDK 8995220021

Ketua Program Studi S1 Kebidanan



Dr. Manggiasih Dwiayu Larasati, S.ST., M.Biomed
NIDN 0311018503

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Cinta Marsyanda

Tempat, Tanggal Lahir : Jakarta, 20 Maret 2002

Agama : Islam

Alamat : Jl. Tanah Baru I no.99 Rt/Rw 005/013, Grogol Utara,
Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12210

Riwayat Pendidikan:

1. SD
SDS Jakarta Islamic School (JISc)
Lulus Tahun 2014
2. SMP
Darunnajah Islamic Boarding School
Lulus Tahun 2017
3. SMA
SMAN 7 Jakarta
Lulus Tahun 2020

Prestasi:

1. Ketua Divisi Sosial Badan Eksekutif Mahasiswa STIKes RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2021-2022.
2. Peringkat 3 IPK terbaik di semester 1
3. Peringkat 1 IPK terbaik di semester 2
4. Peringkat 1 IPK terbaik di semester 3
5. Peringkat 2 IPK terbaik di semester 5
6. Juara 2 lomba debat internal pada acara Dies Natalis Ke-2 STIKes RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2022.
7. Bendahara Badan Eksekutif Mahasiswa STIKes RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2023-2024.
8. Menjadi SATGAS Pencegahan & Penanganan Kekerasan Seksual STIKes RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2023 – sekarang.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, maka penulis dapat menyelesaikan Proposal Penelitian yang berjudul “Efektivitas Pijat Oksitosin Terhadap Kelancaran Kolostrum dan Involusi Uterus Pada Ibu Post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024”. Penelitian ini diajukan dalam rangka memenuhi salah satu tugas akhir sebagai Mahasiswa di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto. Pada kesempatan ini dengan segala hormat penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Didin Syaefudin, S.Kp., S.H., MARS, Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto beserta jajaran yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk menuntut ilmu di Program Studi Kebidanan.
2. Christin Jayanti, S.ST., M.Kes, Ketua LPPM STIKes RSPAD Gatot Soebroto.
3. Dr. Manggiasih Dwiayu Larasati, S.ST, M.Biomed, Ketua Program Studi S1 Kebidanan STIKes RSPAD Gatot Soebroto dan penguji yang terus memotivasi kami agar bisa menyelesaikan studi tepat waktu dan memanfaatkan waktu selama pendidikan dengan sebaik-baiknya.
4. Leni Suhartini, S.ST, M.Kes, pembimbing 1 yang telah menyediakan waktu, tenaga, memberikan inspirasi dan semangat serta masukan yang sangat berharga dalam mengarahkan penulis selama proses penyusunan skripsi.
5. Johara, S.SiT, M.Tr.Keb, pembimbing 2 yang telah menyediakan waktu, tenaga, memberikan inspirasi dan semangat serta masukan yang sangat berharga dalam mengarahkan penulis selama proses penyusunan skripsi.
6. Orang tua dan keluarga terdekat yang telah memberikan fasilitas dan selalu mendoakan selama proses pendidikan ini.
7. Tempat penelitian yang telah memberikan kesempatan untuk berdinias dan belajar langsung di ruangan selama proses pengambilan data.
8. Seluruh responden yang telah bersedia menjadi subjek penelitian ini.
9. Semua pihak yang tidak bisa saya sebut namanya satu-persatu namun tidak mengurangi rasa terima kasih dan sayang karena telah membantu dan mendukung selama proses penyusunan skripsi.
10. Diri sendiri, Cinta Marsyanda, yang telah berjuang secara maksimal dan tetap bertahan untuk menyelesaikan tugas dan tanggung jawabnya dalam pengerjaan skripsi ini walau dengan segala rintangan serta cobaan yang dihadapi selama prosesnya.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan yang setimpal kepada semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan serta bantuan dalam proses penyelesaian penelitian dan penyusunan tugas akhir ini. Penulis menyadari bahwa hal ini jauh dari kata sempurna, namun penulis berharap dapat bermanfaat kiranya bagi para pembaca.

Jakarta, 5 Februari 2025

[Cinta Marsyanda]

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik STIKes RSPAD Gatot Soebroto, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Cinta Marsyanda
NPM : 2115201008
Program Studi : S1 Kebidanan
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STIKes RSPAD Gatot Soebroto **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Efektivitas Pijat Oksitosin Terhadap Kelancaran Kolostrum dan Involusi Uterus Pada Ibu Post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini STIKes RSPAD Gatot Soebroto berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 5 Februari 2025

Yang menyatakan


(Cinta Marsyanda)

ABSTRAK

Nama : Cinta Marsyanda
Program Studi : S1 Kebidanan
Judul : Efektivitas Pijat Oksitosin Terhadap Kelancaran Kolostrum dan Involusi Uterus Pada Ibu Post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024

Latar Belakang

Pijat oksitosin diyakini mampu memberikan efek pada kelancaran kolostrum dan involusi uterus pada ibu post SC. Hormon oksitosin dihasilkan oleh hipofisis posterior yang dapat mencegah perdarahan postpartum dan melancarkan pengeluaran kolostrum. Pengeluaran hormon oksitosin dapat dirangsang dengan melakukan pijat oksitosin.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode *quasy experiment* dengan desain *control group*. Pemijatan dilakukan sebanyak 1 kali selama 5 menit pada 14 Ibu post SC hari ke 2 di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto, teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* (7 responden kelompok intervensi dan 7 responden kelompok kontrol). Penelitian menggunakan instrument lembar observasi. Uji hipotesis menggunakan uji *fisher exact*.

Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada efektivitas dari pijat oksitosin terhadap kelancaran kolostrum dan involusi uterus pada ibu post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto berdasarkan uji statistik dengan uji *fisher exact* menunjukkan hasil *p-value* $1,000 > 0,05$ yang berarti H_0 ditolak. Mayoritas responden merupakan ibu multipara (78,6%) berusia 20 – 35 tahun (85,7%).

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak adanya efektivitas dari pijat oksitosin terhadap kelancaran kolostrum dan involusi uterus pada ibu post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto tahun 2024. Saran dari peneliti yaitu perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai variabel yang belum diteliti dengan jumlah responden yang lebih banyak.

Kata Kunci: Pijat Oksitosin, Kelancaran Kolostrum, Ibu Post SC, Involusi Uterus

ABSTRACT

Name : Cinta Marsyanda
Study Program : Bachelor of degree in midwifery
Title : *The Effectiveness of Oxytocin Massage on the Smoothness of Colostrum and Uterine Involution in Post-CS Mothers at 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto in 2024*

Introduction

Oxytocin massage is believed to affect the smoothness of colostrum and uterine involution in post-CS mothers. The oxytocin hormone is produced by the posterior pituitary, which can prevent postpartum bleeding and facilitate the release of colostrum. The release of the oxytocin hormone can be stimulated by performing oxytocin massage.

Method

This study used a quasi-experimental method with a control group design. Massage was performed once for 5 minutes on 14 post-CS mothers on day 2 at 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto; the sampling technique used purposive sampling (7 respondents in the intervention group and 7 respondents in the control group). The study used an observation sheet instrument. Hypothesis testing used the Fisher exact test.

Results

The results of the study showed that there was no effectiveness of oxytocin massage on the smoothness of colostrum and uterine involution in post-CS mothers at 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto based on statistical tests with the Fisher exact test showing a p-value of $1,000 > 0.05$, which means H_a is rejected. The majority of respondents were multiparous mothers (78.6%) aged 20-35 years (85.7%).

Conclusion

The conclusion of this study, there is no effectiveness of oxytocin massage on the smoothness of colostrum and uterine involution in post-CS mothers at 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto in 2024. The researcher's suggestion is that further research is needed on variables that have not been studied with a larger number of respondents.

Keywords: *Oxytocin Massage, Colostrum Flow, Post-CS Mother, Uterine Involution*

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah, Pertanyaan Penelitian, dan Hipotesis	4
1. Rumusan Masalah	4
2. Pertanyaan Penelitian	5
3. Hipotesis.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
1. Tujuan Umum	5
2. Tujuan Khusus	5
D. Manfaat Penelitian	6
1. Bagi STIKes RSPAD Gatot Soebroto.....	6
2. Bagi Lantai 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto	6
3. Bagi Masyarakat Luas.....	6
4. Bagi Peneliti Selanjutnya	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Tinjauan Pustaka.....	8
1. Konsep <i>Sectio Caesarea</i> (SC).....	8
2. Konsep Postpartum	11
3. Konsep kolostrum	19
4. Konsep pijat oksitosin	36
5. Konsep Instrument Observasi <i>Checklist</i>	43
B. <i>State of The Art</i>.....	44
C. Kerangka Teori.....	47
D. Kerangka Konsep	48

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	49
A. Desain Penelitian	49
B. Tempat dan Waktu Penelitian	50
1. Tempat Penelitian.....	50
2. Waktu Penelitian	50
C. Populasi dan Subjek Penelitian	50
1. Populasi Penelitian	50
2. Subjek Penelitian.....	51
D. Besar Sampel.....	52
E. Definisi Operasional	52
F. Instrumen Pengumpulan Data	53
G. Analisis Data	54
1. Pengumpulan Data	54
2. Pengolahan Data.....	54
3. Rencana Analisis Data	55
H. Etika Penelitian.....	57
I. Alur Penelitian	59
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	60
A. Jalannya Penelitian	60
B. Hasil Penelitian	60
C. Pembahasan	64
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	72
A. Kesimpulan	72
B. Saran.....	72
1. Bagi STIKes RSPAD Gatot Soebroto.....	72
2. Bagi Lantai 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto	73
3. Bagi Masyarakat Luas.....	73
4. Bagi Peneliti Selanjutnya	73

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tinggi Fundus saat Uterus berinvolusi.....	14
Gambar 2. 2 Proses Produksi ASI.....	28
Gambar 2. 3 Teknik pijat oksitosin	41
Gambar 2. 4 Refleks <i>Let Down</i>	43
Gambar 3. 1 Skema <i>Case Control Design</i>	49
Gambar 3. 2 Alur Penelitian.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kandungan Kolostrum, ASI Transisi, dan ASI Matur.....	24
Tabel 2. 2 Volume ASI Selama Menyusui	28
Tabel 2. 3 Originalitas Penelitian.....	44
Tabel 3. 1 Definisi Operasional	52
Tabel 4.1 Distribusi frekuensi efektivitas pijat oksitosin terhadap pengeluaran kolostrum dan involusi uterus berdasarkan usia pada ibu post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto tahun 2024.....	61
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi efektivitas pijat oksitosin terhadap pengeluaran kolostrum dan involusi uterus berdasarkan paritas pada ibu post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto tahun 2024.....	61
Tabel 4. 3 Pengaruh pijat oksitosin terhadap kelancaran pengeluaran kolostrum antara kelompok ibu post SC yang diberikan pijat oksitosin dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan pijat oksitosin di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto tahun 2024	62
Tabel 4. 4 Pengaruh pijat oksitosin terhadap proses involusi uterus antara kelompok ibu post SC yang diberikan pijat oksitosin dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan pijat oksitosin di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto tahun 2024	63

DAFTAR LAMPIRAN

- A. Lampiran 1 bukti konsultasi bimbingan skripsi
- B. Lampiran 2 surat permohonan izin penelitian
- C. Lampiran 3 instrument pengumpulan data
- D. Lampiran 4 lembar *informed consent*
- E. Lampiran 5 lembar spo pijat oksitosin
- F. Lampiran 6 surat lolos kaji etik
- G. Lampiran 7 master tabel hasil pengolahan data
- H. Lampiran 8 *output* pengolahan data melalui spss
- I. Lampiran 9 hasil cek plagiarisme
- J. Lampiran 10 bukti korespondensi perizinan penggunaan lembar observasi
- K. Lampiran 11 foto pengambilan data
- L. Lampiran 12 *informed consent* yang telah disetujui
- M. Lampiran 13 hasil lembar observasi

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dua hal yang pasti terjadi pada ibu postpartum baik secara *section caesarea* (SC) maupun spontan, yaitu terjadinya proses laktasi dan involusi uterus. Endah (2019) menyatakan bahwa ibu nifas yang bayinya lahir normal dengan yang dilahirkan melalui operasi *caesar* memiliki waktu pengeluaran kolostrum yang berbeda. Diketahui pada ibu nifas persalinan spontan dalam <120 menit kolostrum sudah keluar, sedangkan pada ibu post SC butuh waktu >120 menit kolostrum keluar setelah persalinan (Endah, 2019). Fenomena yang terjadi pada ibu postpartum adalah sebagian besar ibu yang melahirkan secara operasi SC berpotensi lebih tinggi mengalami masalah produksi ASI yang tidak lancar, dibandingkan dengan ibu yang melahirkan spontan dan penyebabnya adalah efek anestesi, faktor psikologis, dan rasa nyeri luka jahitan yang menghambat pembuatan prolaktin dan oksitosin (Ellyn Rochmiati, Hermawati, 2024). Fungsi hormon oksitosin ialah menstimulasi pengeluaran kolostrum. Ibu postpartum dengan persalinan *sectio caesarea* (SC) akan merasakan nyeri dalam 24 jam post operasi dan berdampak pada kondisi fisik maupun psikologis, salah satunya adalah mobilisasi yang terbatas sehingga proses menyusui tidak terpenuhi secara maksimal (Astuti et al., 2023).

Menurut WHO dalam penelitiannya pada tahun 2021, persalinan dengan operasi SC terus meningkat secara global, dan saat ini mencakup >1 dari 5 (21%) per seluruh persalinan (Nurhayati et al., 2023). Sedangkan pada tahun 2018, di antara rumah sakit Indonesia, Riskesdas melaporkan prevalensi operasi *caesar* sebesar 17,6%, dengan angka tertinggi di DKI Jakarta sebesar 31,1% (Pujiwati et al., 2023). Dampak dari persalinan SC salah satunya adalah terjadinya subinvolusi uterus karena mobilisasi yang terbatas dan rasa nyeri dari luka jahitan sehingga mengganggu produksi hormon oksitosin dalam kontraksi uterus. Pada masa postpartum, ibu mengalami pemulihan fisik khususnya pada sistem reproduksi,

dimana terjadinya involusi uterus untuk mencegah perdarahan dan kembalinya ukuran uterus seperti sebelum hamil (Fatimah, 2024). Kejadian gangguan involusi uterus menurut WHO pada tahun 2018 di negara maju terdapat 5% dari persalinan, dan di negara berkembang mencapai 28% dari persalinan (Fatimah, 2024). Asuhan kebidanan komplementer yang dapat diterapkan pada ibu postpartum dalam merangsang munculnya hormon oksitosin adalah dengan melakukan pijat oksitosin (Fatimah, 2024). Hormon oksitosin dapat menciptakan kontraktilitas pada *myometrium* uterus. Selain dapat membantu involusi uterus, menurut Elif & Nese pada penelitiannya di negara Turkey (2021) kombinasi terapi pijat oksitosin dan musik juga berpengaruh terhadap peningkatan jumlah sekresi ASI dan penurunan skor kecemasan ibu postpartum dengan persalinan premature (Dagli & Celik, 2021).

Pijat oksitosin dapat menjadi solusi dalam kelancaran proses menyusui sehingga ASI eksklusif dapat tercapai. Penelitian di Puskesmas Syamtalira Bayu Aceh Utara tahun 2024 menunjukkan bahwa pijat oksitosin mampu melancarkan produksi ASI pada 60,7% ibu bekerja (Lestari & Linar, 2024). Berbeda dengan penelitian Susi & Ezalica (2020) di Jambi yaitu pijat oksitosin mempunyai pengaruh terhadap selisih rerata tinggi fundus uterus (TFU) pada ibu postpartum 6 jam dan 6 hari (Widiawati & Utami, 2020). Dari kedua penelitian tersebut membuktikan pijat oksitosin memberikan pengaruh terhadap lancarnya produksi ASI dan proses involusi uterus pada ibu postpartum. Asuhan kebidanan komplementer ini dapat diterapkan di fasilitas kesehatan oleh tenaga yang profesional maupun secara mandiri dirumah dengan suami atau keluarga.

Salah satu rumah sakit Angkatan Darat di Indonesia adalah Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto (RSPAD). Salah satu ruang perawatan kasus obstetrik di RSPAD Gatot Soebroto yaitu lantai 1 Pavillium Iman Sudjudi (lantai 1 PIS) sebagai bagian dari setiap fasilitas kesehatan serta berkomitmen dalam memberikan pelayanan kesehatan yang terbaik bagi ibu hamil, ibu nifas, dan bayi baru lahir. Rata-rata persalinan yang dilakukan di RSPAD Gatot Soebroto adalah persalinan patologis karena RS pusat rujukan, maka banyak persalinan dilakukan secara operasi *sectio caesarea* (SC). Berdasarkan studi pendahuluan yang

dilakukan oleh peneliti melalui wawancara kepada kepala ruangan, terdapat 309 ibu postpartum yang di rawat di lantai 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto menurut data register dari bulan Januari-September 2024. Sebanyak 253 ibu postpartum dengan persalinan SC, dan 56 ibu postpartum dengan persalinan spontan. Dari data tersebut, diketahui terdapat 81,88% ibu post SC yang mengalami nyeri akibat luka jahitan operasi, sehingga mengganggu kelancaran dari produksi dan pengeluaran kolostrum. Selain itu, rasa nyeri pada ibu post SC juga membuat mobilisasi terbatas sehingga mempengaruhi proses involusi uterus.

Adanya jumlah peningkatan operasi SC setiap tahun di dunia, disebabkan oleh beberapa faktor yang berhubungan dengan perubahan teknologi, sosial, faktor kesehatan ibu dan janin, permintaan ibu atau keluarga, dan faktor-faktor lainnya (Suciawati & Nuryani, 2021). Di antara banyak variabel yang dapat memengaruhi involusi uterus adalah kenyataan bahwa laju regenerasi sel bervariasi setiap individunya, keadaan psikologis ibu, mobilisasi dini, usia, paritas, status gizi dan inisiasi menyusui dini (IMD) (Widiawati & Utami, 2020). Sejumlah faktor, termasuk penggunaan anestesi, berkontribusi terhadap kelancaran bagi ibu menyusui untuk mengeluarkan ASI atau kolostrum setelah operasi SC. Rasa nyeri, kondisi psikologis ibu, usia, frekuensi bayi menyusui, posisi perlekatan dan dukungan keluarga juga berkontribusi (Ellyn Rochmiati, Hermawati, 2024). Selain itu faktor yang dapat mempengaruhi kelancaran pelepasan ASI atau kolostrum adalah produksi dan pengeluaran ASI yang berhubungan dengan produksi prolaktin dan oksitosin (Safa'ah et al., 2022). Reaksi hormon oksitosin dipengaruhi oleh kondisi mental ibu. Produksi ASI akan terhambat dan berkurang jika reaksi oksitosin ditekan, yang terjadi saat ibu dalam kondisi emosi negatif (Safa'ah et al., 2022).

Dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2012 tentang pemberian ASI Eksklusif yang membahas terkait tanggung jawab pemerintah dalam program ASI Eksklusif selama 6 bulan. Hal ini sejalan dengan upaya yang dilakukan di Kepulauan Tanimbar, Maluku dimana kader posyandu yang aktif diberikan pembentukan dan pelatihan pijat oksitosin, didapatkan hasil

44,4% kader telah berhasil melakukan pijat oksitosin sesuai dengan SOP dan lainnya masih dalam bimbingan (Fasiha et al., 2020). Bukti lain dari upaya *stakeholder* yaitu didapatkan 70% kader mampu melakukan prosedur pijat oksitosin dan teknik marmet sesuai standar operasional prosedur (SOP) setelah mendapat pelatihan pijat oksitosin dan teknik marmet di Kota Depok untuk mendukung program ASI eksklusif (Kustriyani et al., 2022). Selain adanya upaya untuk melancarkan pengeluaran ASI atau kolostrum, terdapat upaya dalam mempercepat proses involusi uterus dengan teknik inisiasi menyusui dini (IMD). Hal ini dibuktikan oleh Helen & Susmita (2021) bahwa inisiasi menyusui dini dapat mencegah perdarahan dan mempercepat proses involusi uterus karena adanya refleks hisapan pada bayi yang menghasilkan hormon oksitosin secara alami untuk kontraksi uterus, sehingga adanya penurunan tinggi fundus uterus (TFU) (Siringoringo & Susmita, 2021).

Latar belakang diatas memotivasi peneliti untuk meneliti ibu nifas di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto untuk melihat apakah pijat oksitosin dapat meningkatkan kelancaran kolostrum dan involusi uterus. Peneliti memilih melakukan penelitian terhadap ibu post SC karena beresiko tiga kali lebih besar mengalami kesulitan saat menyusui dibandingkan dengan ibu bersalin normal sehingga memerlukan perawatan tambahan, ditambah dengan kondisi ibu masih lemah dan bayi masih perlu diperhatikan setelah lahir. Hormon oksitosin mampu merangsang terjadinya kontraksi uterus dan refleks pengeluaran ASI (Hidayanti, 2022).

B. Rumusan Masalah, Pertanyaan Penelitian, dan Hipotesis

1. Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini yang menjadi rumusan masalah adalah “apakah pijat oksitosin efektif terhadap kelancaran kolostrum dan involusi uterus pada ibu post *sectio caesarea* (SC) di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto?”

2. Pertanyaan Penelitian

- a. Bagaimana distribusi frekuensi efektivitas pijat oksitosin terhadap pengeluaran kolostrum dan involusi uterus berdasarkan usia pada ibu post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto?
- b. Bagaimana distribusi frekuensi efektivitas pijat oksitosin terhadap pengeluaran kolostrum dan involusi uterus berdasarkan paritas pada ibu post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto?
- c. Bagaimana efektivitas pijat oksitosin terhadap kelancaran pengeluaran kolostrum pada kelompok ibu post SC yang diberikan pijat oksitosin dan kelompok kontrol yang tidak diberikan pijat oksitosin di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto?
- d. Bagaimana efektivitas pijat oksitosin terhadap involusi uterus pada kelompok ibu post SC yang diberikan pijat oksitosin dan kelompok kontrol yang tidak diberikan pijat oksitosin di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto?

3. Hipotesis

- a. Ha: Ada efektivitas pijat oksitosin terhadap kelancaran kolostrum pada ibu post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto
- b. Ha: Ada efektivitas pijat oksitosin terhadap involusi uterus pada ibu post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektivitas pijat oksitosin terhadap kelancaran kolostrum dan involusi uterus pada ibu post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengidentifikasi distribusi frekuensi pengeluaran kolostrum dan involusi uterus berdasarkan usia pada ibu post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto.

- b. Untuk mengidentifikasi distribusi frekuensi pengeluaran kolostrum dan involusi uterus berdasarkan paritas pada ibu post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto.
- c. Untuk mengetahui efektivitas pijat oksitosin terhadap kelancaran kolostrum pada kelompok ibu post SC yang diberikan teknik pijat oksitosin dan kelompok kontrol yang tidak diberikan pemijatan di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto.
- d. Untuk mengetahui efektivitas pijat oksitosin terhadap proses involusi uterus pada kelompok ibu post SC yang diberikan teknik pijat oksitosin dan kelompok kontrol yang tidak diberikan pemijatan di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi STIKes RSPAD Gatot Soebroto

Menambah wawasan dan kualitas pembelajaran serta meningkatkan prestasi belajar mahasiswa serta dapat menerapkan ilmu yang diperoleh saat perkuliahan.

2. Bagi Lantai 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto

Memberi kenyamanan dan membantu mengatasi permasalahan dalam kelancaran ASI dan involusi uterus secara non-farmakologis pada ibu post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto. Selain itu, dapat memotivasi para bidan di ruangan untuk melakukan pijat oksitosin pada setiap pasien pasca melahirkan.

3. Bagi Masyarakat Luas

Menjadi bahan informasi terutama bagi ibu post SC agar dapat mengetahui manfaat pijat oksitosin terhadap kelancaran kolostrum dan involusi uterus. Untuk memberi rasa nyaman pada ibu dan memperlancar pengeluaran kolostrum.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Menjadi motivasi dalam memunculkan ide baru untuk penelitian berikutnya serta dapat dijadikan bahan acuan atau perbandingan terutama pada topik yang berkaitan dengan penelitian ini.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Konsep *Sectio Caesarea* (SC)

a. Definisi *sectio caesarea* (SC)

Janin dikeluarkan melalui pembedahan selama persalinan melalui operasi *Caesar* (CS) dengan membuat sayatan di dinding rahim dan perut. Operasi *Caesar* dilakukan jika ada masalah medis yang mengancam nyawa ibu atau janin atau nyawa janin itu sendiri (Nurhayati et al., 2023).

Sayatan dibuat di dinding perut dan rahim selama operasi *caesar* untuk mengeluarkan janin dan plasenta secara keseluruhan. Dokter kandungan atau ginekolog dapat melakukan operasi *caesar*, yang juga dikenal sebagai persalinan buatan, dengan menginsisi dinding perut dan dinding rahim. Prosedur ini diperuntukkan bagi kehamilan di mana rahim normal dan jika berat janin lebih dari 500 gram (Suciawati & Nuryani, 2021).

b. Faktor yang mempengaruhi tindakan *sectio caesarea* (SC)

Peningkatan operasi SC secara global disebabkan oleh beberapa faktor terkait perubahan teknologi, faktor sosial, faktor ibu, keinginan ibu, dan janin dengan indikasi operasi caesar. Ada indikasi lain untuk operasi SC yaitu presentasi sungsang, garis lintang, kehamilan kembar, kehamilan tunggal, gawat janin, HIV, herpes genital primer di trimester ketiga dan plasenta previa derajat ketiga dan keempat (Suciawati & Nuryani, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan (Dila et al., 2022), didapatkan beberapa faktor yang mempengaruhi tindakan SC diantaranya adalah:

1) Usia

Pada penelitian menunjukkan bahwa rata-rata yang dilakukan persalinan SC adalah mayoritas usia ibu yang berisiko yaitu <20 tahun dan >35 tahun. Pada usia >35 tahun merupakan kondisi rentan memiliki komplikasi kesehatan antara

lain hipertensi, diabetes mellitus, anemia, dan kondisi kronis lainnya. Sedangkan di usia <20 tahun, kondisi organ reproduksinya belum sepenuhnya siap untuk dibuahi sehingga dapat menimbulkan berbagai resiko pada janin maupun ibu, seperti hipertensi, anemia, pertumbuhan janin terhambat (PJT), kekurangan energi kronik (KEK), dll.

2) Paritas

Hasil penelitian menunjukkan paritas berpengaruh terhadap tingkat SC karena apabila paritas ibu lebih dari 3 maka kualitas fungsi organ reproduksinya akan berkurang yang menimbulkan resiko jika persalinan spontan. Bila memperhitungkan resiko kematian ibu akibat pendarahan pascapersalinan, angka paritas yang paling aman adalah 2-3.

3) Riwayat persalinan dengan persalinan SC

Berdasarkan hasil penelitian mayoritas ibu dengan riwayat persalinan beresiko akan bersalin secara SC, terlihat bahwa faktor riwayat persalinan berpengaruh pada jumlah tindakan SC karena ibu yang mengalami riwayat SC pada persalinan sebelumnya, maka besar kemungkinan akan bersalin secara SC pada persalinan selanjutnya. Hal ini karena proses pemulihan bekas luka sayatan di dinding uterus dan dinding abdomen membutuhkan waktu minimal 3 tahun. Oleh karena itu sangat beresiko untuk melakukan persalinan pervaginam.

4) Komplikasi kehamilan atau persalinan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan ada beberapa komplikasi yang menjadi penyebab tindakan SC, diantaranya adalah partus lama atau partus tak maju, ketuban pecah dini (KPD), disproporsi kepala panggul (CPD), preeclampsia berat, plasenta previa, solusio plasenta, dan oligohidramnion (Daniyati & Mawaddah, 2021).

c. Dampak persalinan *sectio caesarea*

Persalinan secara SC memiliki dampak positif dan negative pada ibu postpartum. Dampak positif dari tindakan SC yaitu membantu ibu dalam proses persalinannya, bagi ibu yang tidak dapat melahirkan pervaginam. Dampak positif lainnya adalah ibu tidak merasakan nyeri saat persalinan berlangsung karena efek obat anastesi yang diberikan. Namun, operasi *caesar* memiliki efek samping

fisiologis dan psikologis pada ibu. Dari sudut pandang psikologis, ibu mungkin mengalami ketakutan dan kekhawatiran akibat rasa sakit yang tersisa setelah obat penghilang rasa sakit hilang setelah persalinan *caesar*. Efek lainnya adalah ibu kehilangan kepercayaan diri karena ia berpikir tidak akan pernah bisa melahirkan secara normal. Perut ibu akan dijahit, yang dapat menyebabkan rasa tidak nyaman setelah obat penghilang rasa sakit hilang. Dampak fisik lainnya termasuk kelemahan, berkurangnya integrasi kulit, gizi buruk, risiko infeksi, dan kesulitan tidur (Pragholapati, 2020). Adapun dampak dari nyeri yang dirasakan saat efek analgetik hilang adalah rasa tidak nyaman, mobilisasi terbatas karena menahan rasa sakit, terganggunya bonding ke bayi, proses menyusui terbatas karena mobilisasi yang terbatas, dan produksi ASI tidak lancar akibat terhambatnya hormon prolaktin dan oksitosin karena rasa nyeri luka operasi (Widiastuti & Jati, 2020).

d. Nyeri luka *sectio caesarea*

Luka merupakan keadaan terputusnya kontinuitas antar jaringan tubuh yang dapat mengganggu aktivitas tubuh dan mengakibatkan nyeri (Hidayat, 2014). Luka karena tindakan SC merupakan luka yang timbul karena adanya insisi pada dinding abdomen dan dinding uterus dalam proses pengeluaran janin dan plasenta secara utuh. Nyeri luka SC merupakan kondisi yang umum dirasakan oleh ibu postpartum pasca persalinan SC.

Keadaan nyeri post SC akan menjadi hambatan bahkan gangguan sehingga terjadinya mobilisasi yang terbatas, bonding attachment yang terganggu dan tidak terpenuhi, aktivitas sehari-hari terganggu, proses IMD menjadi tidak terpenuhi secara optimal karena peningkatan rasa nyeri yang dirasakan apabila ibu banyak bergerak, dan terganggunya proses pengeluaran ASI karena terhambatnya produksi hormon prolaktin dan oksitosin akibat rasa nyeri yang memblok rangsangan ke hipotalamus untuk memproduksi hormon oksitosin dan prolaktin (Amalia & Nuraisya, 2022).

2. Konsep Postpartum

a. Definisi postpartum

Dihitung sejak saat melahirkan hingga 42 hari atau 6 minggu, masa nifas adalah waktu yang dibutuhkan organ reproduksi untuk kembali ke kondisi sebelum hamil. Proses ini juga disebut involusi uterus (F. Sukma et al., 2017). Masa ini tidak memandang merupakan proses persalinan dengan metode pervaginam atau operasi *sectio caesarea* (SC) (Pasaribu et al., 2023).

Selama enam hingga delapan minggu setelah melahirkan, sistem reproduksi wanita kembali ke fisiologi sebelum hamil, suatu proses yang dikenal sebagai fase pascapersalinan. Semua organ reproduksi hanya akan pulih dalam waktu tiga bulan, meskipun fase nifas (pascapersalinan) berlangsung sekitar enam minggu (Wijaya et al., 2023).

b. Tahapan postpartum

Berikut ini adalah tahapan yang terjadi selama nifas, termasuk yang berikut: (Wijaya et al., 2023)

- 1) Periode Immediate Postpartum. Ini terjadi segera setelah kala III persalinan dan berlangsung selama 24 jam. Selama masa krusial ini, bidan harus terus memantau kontraksi rahim pasien, keluarnya lokia, tanda-tanda vital, dan kandung kemih karena atonia uterus merupakan penyebab umum pendarahan pascapersalinan.
- 2) Periode Postpartum Dini. Setelah melahirkan, dua puluh empat jam pertama hingga seminggu kemudian. Pada tahap ini dalam periode pascapersalinan, bidan telah mengendalikan involusi uterus, ibu cukup makan dan minum, ia mampu menyusui dengan baik, dan tidak ada pendarahan. Lokia juga tidak berbau tidak sedap atau demam.
- 3) Periode Postpartum Akhir: Bidan terus memberikan perawatan dan pemeriksaan rutin serta menerima saran tentang pemilihan alat kontrasepsi selama masa ini, yang berlangsung lebih lama dari 1-6 minggu.

- 4) Remote Puerperium. Apa yang dibutuhkan seorang wanita untuk merasa lebih baik dan bangkit kembali setelah masa kehamilan atau persalinan yang sulit.

c. Perubahan fisiologi pada masa postpartum

1) Sistem reproduksi

Perubahan pada tubuh ibu terjadi setelah persalinan seperti mengecilnya uterus, serviks yang menutup, ukuran vagina kembali normal, dan payudara memproduksi ASI. Perlu dipahami perubahan normal yang terjadi pada masa postpartum (F. Sukma et al., 2017). Perubahan fisiologi pada sistem reproduksi diantaranya yaitu: (Azizah & Rosyidah, 2019).

a) Uterus

(1) Involusi Uterus

Setelah melahirkan, rahim mengalami proses yang dikenal sebagai involusi. Begitu plasenta lahir, otot-otot miometrium berkontraksi untuk memulai proses involusi, yang mengembalikan rahim ke keadaan sebelum hamil dan setelah melahirkan. Fundus rahim berada di promontorium sakral dan rahim terletak sekitar 2 cm di bawah pusar selama tahap ketiga persalinan. Pada tahap ini, rahim telah tumbuh hingga sekitar 100 gram, yang sebanding dengan ukuran wanita hamil pada usia kehamilan 16 minggu (kira-kira seukuran jeruk asam). Pada masa kehamilan, berat rahim 11 kali lebih berat dibandingkan sebelum hamil.

Satu minggu setelah kelahiran, rahim berada di panggul. Rahim tumbuh secara substansial selama kehamilan karena meningkatnya jumlah progesteron dan estrogen. Hiperplasia, peningkatan jumlah miosit, dan hipertrofi sel saling bergantung satu sama lain untuk pertumbuhan rahim janin. Masa nifas ditandai dengan menurunnya kadar estrogen dan progesteron, yang menyebabkan autolisis dan penghancuran langsung jaringan yang membengkak secara berlebihan. Sel-sel tambahan yang berkembang selama kehamilan dipertahankan. Akibatnya, rahim yang agak lebih besar adalah normal setelah kehamilan.

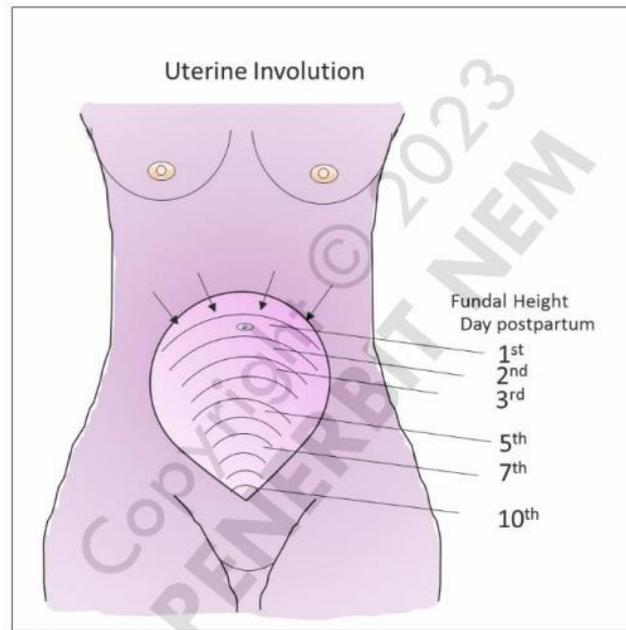
Subinvolusi adalah kondisi rahim gagal untuk pulih, namun penyebab paling umum dari subinvolusi yaitu adanya sisa fragmen plasenta dan infeksi.

Perubahan pada rahim dapat diketahui dengan cara pemeriksaan palpasi dengan mengukur TFU (tinggi fundus uterus), ada 5 tahap perubahan TFU berdasarkan waktu:

- (a) Saat bayi lahir, fundus uterus berada sepusat dan beratnya 1000 gram.
- (b) Akhir kala 3, TFU berada di 2 jari di bawah pusat.
- (c) Fundus uterus beratnya 500 gram dan dapat dirasakan di antara pusat dan simpisis pada 1 minggu pascapersalinan.
- (d) Pada minggu kedua setelah melahirkan, fundus uterus harus beratnya 350 gram dan dapat diraba di atas simpisis.
- (e) Fundus uterus beratnya 50 gram dan tidak lagi dapat diraba pada 6 minggu pascapersalinan.

Tinggi fundus uterus setelah persalinan: (Wijaya et al., 2023)

- (a.) TFU 1 hari setelah persalinan: 1 jari di bawah pusat;
- (b.) TFU 2 hari setelah persalinan: 2-3 jari di bawah pusat.
- (c.) TFU 4-5 hari setelah persalinan: pertengahan simpisis dan pusat
- (d.) TFU 7 hari setelah persalinan: 2-3 jari di atas simpisis
- (e.) TFU 10-12 hari setelah persalinan: tidak teraba lagi



Gambar 2. 1 Tinggi Fundus saat Uterus berinvolusi

Sumber: Buku Ajar Asuhan Nifas Normal, Tahun 2023

Proses involusi uterus diantaranya sebagai berikut:

(a) Iskemia *myometrium*

Atrofi serat otot terjadi akibat otot miometrium dalam rahim yang terus-menerus berkontraksi dan ditarik kembali setelah plasenta lahir.

(b) Autolisis

Proses hancurnya otot uterus yang dilakukan secara mandiri disebut dengan autolisis. Enzim proteolitik memperpendek jaringan otot yang sempat berelaksasi selama kehamilan menjadi 10 kali panjang aslinya dan 5 kali lebar aslinya. Singkatnya, jaringan yang membesar secara berlebihan dapat langsung dihancurkan. Sitoplasma sel berlebih dicerna secara alami, mempertahankan sejumlah kecil jaringan fibroelastis sebagai bukti kehamilan. Penurunan kadar estrogen dan progesteron menjadi penyebabnya.

(c) Atrofi jaringan

Atrofi jaringan merupakan kondisi dimana terjadinya penyusutan atau menipisnya suatu jaringan. Respon dari penghentian produksi estrogen, menyebabkan jaringan pada uterus bertumbuh. Ketika otot rahim mengalami atrofi, lapisan desidua mengelupas dan lapisan basal beregenerasi menjadi endometrium baru.

(d) Efek oksitosin

Intensitas kontraksi rahim meningkat segera setelah bayi lahir. Hal ini diyakini terjadi karena pengurangan volume rahim yang signifikan. Kelenjar pituitari mengeluarkan hormon oksitosin, yang membantu menjaga homeostasis dengan membuat kontraksi rahim lebih kuat dan lebih terkendali melalui kompresi pembuluh darah. Terjadi pengurangan aliran darah ke rahim setiap kali otot rahim berkontraksi atau retraksi. Prosedur ini mengurangi kemungkinan jaringan parut dan pendarahan di tempat implantasi plasenta. Setelah 8 minggu, luka perlekatan plasenta akan pulih sepenuhnya dan kembali ke kondisi normal. Pengecilan ukuran rahim terjadi karena perubahan posisi rahim saat turun dari rongga perut dan kembali ke pelvis.

Kontraksi uterus dapat melemah dan kembali normal dalam dua jam pertama setelah melahirkan. Oleh karena itu, memeriksa dan memastikan kontraksi uterus pada saat ini sangatlah penting. Segera setelah bayi lahir, oksitosin akan diberikan secara intravena atau intramuskular. Saat bayi baru lahir pertama kali mulai mengisap payudara, hal itu dapat menyebabkan ibu memproduksi hormon oksitosin, yang menyebabkan uterus berkontraksi. Karena pada saat menyusui, akan ada refleks *letdown* yang dimana dapat merangsang pengeluaran hormon oksitosin. Selain itu, ada tindakan alternative yang dapat merangsang pengeluaran hormon oksitosin agar membantu kestabilan dari kontraksi uterus. Tindakan tersebut adalah pijat oksitosin yang akan mensimulasi hipofisis anterior dan posterior dalam

pengeluaran hormon oksitosin sehingga dapat merangsang kontraksi otot *myometrium* uterus yang mampu mempercepat proses involusi uterus dan mencegah terjadinya perdarahan postpartum (Fatimah, 2024).

Sejumlah faktor dapat memengaruhi seberapa cepat proses involusi uterus terjadi, termasuk: (Walyani & Purwoastuti, 2017)

(a) Mobilisasi dini

Adanya kontraksi dan retraksi otot uterus setelah bayi lahir merupakan suatu hal penting yang berfungsi untuk menjepit pembuluh darah yang pecah karena lepasnya plasenta. Kontraksi dan retraksi yang terus menerus dapat mengganggu sirkulasi darah di rahim, sehingga menyebabkan jaringan otot mengecil.

(b) Status gizi

Usia dan jenis kelamin menunjukkan kecukupan gizi seseorang. Mekanisme pertahanan di dasar ligamen, yang membuang jaringan nefrotik dan melindungi ibu pascapersalinan dari serangan kuman, dapat terganggu jika kondisi gizinya tidak memadai. Sementara ibu pascapersalinan yang mempertahankan status gizi yang sehat lebih mampu mencegah infeksi dan mempercepat involusi uterus dengan mengonsumsi lebih sedikit mikroba yang berbahaya.

(c) Menyusui

Hipofise posterior distimulasi untuk mengeluarkan hormon oksitosin selama proses menyusui. Hormon ini dibawa ke uterus melalui darah dan membantu kontraksi uterus.

(d) Usia

Dampak penuaan pada ibu yang lebih tua lebih terasa dibandingkan pada ibu yang lebih muda; meliputi persentase lemak tubuh yang lebih tinggi, otot yang kurang elastis, dan gangguan penyerapan nutrisi (terutama lemak,

protein, dan karbohidrat). Proses penuaan ini menghambat involusi uterus dan penurunan kadar protein yang terjadi seiring bertambahnya usia.

(e) Paritas

Karena butuh waktu lama bagi otot yang diregangkan untuk pulih ke keadaan sebelum hamil, paritas dapat memengaruhi proses involusi uterus. Maka primigravida dengan multigravida akan memiliki perbedaan terhadap kecepatan dalam proses involusi uterus.

Proses involusi uterus pada ibu postpartum persalinan spontan dengan ibu nifas post SC memiliki perbedaan pada keadaan tinggi fundus uterus (TFU) keduanya. Ibu nifas post SC sering mengalami keterlambatan dalam penurunan TFU. Menurut Ruliati, dkk (2024) terdapat perbedaan yang signifikan antara jenis persalinan SC dan spontan dengan proses involusi uterus pada masa nifas, dari 11 ibu post SC terdapat 9 ibu proses involusi uterus nya kurang normal dan 19 ibu nifas persalinan spontan semuanya dalam kategori normal proses involusi uterusnya (Ruliati et al., 2024).

(2) Perubahan Ligamen Uterus

Pada uterus terdapat beberapa ligament yaitu *round ligament*, *broad ligament* dan *sacro uterus ligament*. Ligamen, *diafragma pelvis*, dan *facia* akan meregang saat kehamilan dan proses persalinan, namun secara bertahap akan mengerut kembali seperti sebelum hamil. Pada kondisi tertentu sering terjadi bagian *ligamentum rotundum* kendur yang mengakibatkan posisi uterus retrofleksi. Banyak wanita mengeluh kandungannya turun setelah persalinan, hal ini disebabkan oleh ligamen, *facia*, dan jaringan penunjang organ reproduksi mengendur.

2) Sistem endokrin

Perubahan yang terjadi di sistem endokrin pada masa postpartum yaitu berubahnya kadar hormon dalam tubuh. Hormon yang mengalami perubahan diantaranya yaitu hormon estrogen, hormon progesterone, hormon prolaktin,

dan hormon oksitosin. Hormon prolaktin dan oksitosin meningkat sebagai respons terhadap penurunan drastis estrogen dan progesteron. Sementara prolaktin bertindak sebagai penghasil ASI, oksitosin membantu involusi uterus dan memfasilitasi produksi ASI yang lancar. Hal ini menyebabkan proses laktasi berjalan secara optimal. Apabila proses laktasi terlaksana dengan baik tanpa adanya permasalahan dalam menyusui, maka seluruh ibu nifas mampu memberikan ASI eksklusif sesuai ketentuan (yaitu 6 bulan) pada bayinya (Azizah & Rosyidah, 2019).

Hormon lain yang berubah adalah hormon plasenta, yang menurun segera setelah lahirnya plasenta. Hal yang mempengaruhi perubahan sistem endokrin:

a) Hormon plasenta.

Human chorionic gonadotropin, atau hormon plasenta HCG, akan turun drastis dan tetap pada 10% antara hari ketiga dan ketujuh setelah melahirkan. Kadar gula darah pascapersalinan turun drastis karena dampak diabetogenik, yang bekerja berlawanan dengan enzim insulinase, yang disebabkan oleh penurunan kadar estrogen, kortisol, dan human plasental lactogen (HPL). Setelah plasenta lahir, kadar estrogen dan progesteron turun tajam, mencapai titik minimum pada hari ke-7 setelah melahirkan.

b) Hormon pituitary

Fase pascapersalinan ditandai dengan peningkatan cepat kadar prolaktin dalam darah. Demikian pula, fase konsentrasi folikel (minggu ke-3) memperlihatkan peningkatan kadar FSH dan LH, dengan LH tetap rendah hingga ovulasi terjadi. Kadar estrogen yang lebih rendah menyebabkan kelenjar pituitari posterior mengeluarkan prolaktin, hormon yang merangsang produksi ASI dan pembesaran payudara. Kadar hormon prolaktin pada ibu postpartum cenderung tinggi sehingga memberikan respon terhadap penekanan proses pematangan folikel dalam ovarium sebagai alat kontrasepsi alami. Sementara itu, kadar prolaktin pada wanita yang tidak menyusui akan turun antara 14 dan 21 hari setelah melahirkan. Hal ini memicu rangsangan pada kelenjar gonad di otak, yang mengatur produksi estrogen dan progesteron di ovarium. Pertumbuhan folikel, ovulasi, dan menstruasi terjadi karena rangsangan ini.

c) Hipotalamus-Pituitary-Ovarium

Variabel menyusui memengaruhi lamanya siklus menstruasi wanita. Akibat menurunnya kadar estrogen dan progesteron, periode menstruasi pertama setelah melahirkan sering kali tidak berovulasi.

d) Kadar estrogen

Setelah melahirkan, kadar estrogen turun drastis, yang berarti aktivitas prolaktin meningkat dan dapat memengaruhi kemampuan kelenjar susu untuk menghasilkan ASI.

3) Perubahan payudara

Ada tiga perubahan yang terjadi pada payudara yang dipengaruhi oleh hormon. Selama masa pubertas dan menjelang menopause, yang pertama terjadi selama masa remaja. Perubahan kedua sesuai dengan siklus menstruasi. Payudara akan mulai membesar sekitar hari ke 8 menstruasi. Terkadang benjolan yang menyakitkan dan bergelombang bisa muncul. Selama beberapa hari sebelum menstruasi, rasa nyeri dan kekakuan pada payudara. Transformasi ketiga terjadi saat wanita hamil atau menyusui. Saat epitel saluran lobar dan alveolar menebal, tumbuh juga duktus baru dan payudara membengkak selama kehamilan. Proses menyusui dimulai oleh hormon prolaktin dan sekresi yang dikeluarkan oleh kelenjar hipofisis anterior. Puting susu menerima ASI melalui saluran sel-sel alveolar. Selama kehamilan, volume payudara meningkat, membuatnya terasa berat dan membesar. Perubahan payudara ini disebabkan oleh pengaruh hormon kehamilan yaitu estrogen, progesteron, somatomammotropin, dll yang menyebabkan pembuluh darah di payudara membiru dan meningkatkan konsentrasi kasein, laktalbumin, laktoglobulin dan sel lemak, dan ketika areola dikompresi, kolostrum dilepaskan (Azizah & Rosyidah, 2019).

3. Konsep kolostrum

a. Definisi ASI

Kelenjar susu mengeluarkan cairan yang disebut ASI, yang merupakan emulsi lemak, protein, laktosa, dan garam anorganik. Bayi mengonsumsi cairan

ini sebagai sumber nutrisi utama mereka. (Aryani et al., 2021). Makanan alami yang utama dan awal bagi bayi adalah ASI, cairan yang disekresikan oleh kelenjar susu ibu. (Anggriani et al., 2023). Selama enam bulan pertama kehidupannya, bayi yang diberi ASI eksklusif tidak mengonsumsi makanan atau cairan lain. (Anggriani et al., 2023). Nutrisi yang terkandung dalam ASI tidak ada duanya. Peraturan Pemerintah Nomor 33 Tahun 2012 tentang Air Susu Ibu (ASI) menyatakan bahwa bayi hanya boleh mengonsumsi ASI selama enam bulan pertama kehidupannya, tanpa tambahan atau penggantian apa pun. Isyarat mekanis, neurologis, dan hormonal semuanya memainkan peran rumit dalam respons laktasi. Sejak janin berkembang hingga setelah melahirkan, respons ini berlangsung tanpa henti (Pani & Tempali, 2022).

b. Definisi kolostrum

Langkah awal laktasi adalah produksi kolostrum. Kelenjar susu melepaskan cairan yang awalnya dikenal sebagai kolostrum dari hari pertama hingga hari keempat. Kolostrum, pasokan susu pertama ibu, berbeda dari ASI berikutnya dalam penampilan dan memiliki rona agak kekuningan. Banyak individu di masyarakat umum berpikir bahwa bayi tidak boleh diberi kolostrum karena itu adalah ASI lama. Ibu memberi bayi mereka sekresi pertama mereka, kolostrum, dalam dua puluh empat hingga empat puluh delapan jam pertama kehidupan mereka. ASI mengandung sistem kekebalan bayi, hormon pertumbuhan, dan nutrisi penting termasuk tripsin dan inhibitor protease, yang dapat mencegah masalah gastrointestinal. Tiga hari pertama kehidupan bayi, yang dikenal sebagai kolostrum, adalah saat ASI memiliki susunan nutrisi yang optimal (M. Sukma et al., 2023).

Sebelum dan selama masa nifas, kelenjar susu melepaskan cairan yang disebut kolostrum, yang terdiri dari serpihan jaringan dan sisa bahan dari alveoli dan saluran kelenjar. Cairan tebal, lengket, dan berwarna kekuningan adalah kolostrum. Ada lebih banyak protein, mineral, garam, vitamin A dan C, nitrogen, sel darah putih, dan antibodi dalam kolostrum daripada dalam ASI yang sudah berkembang sepenuhnya. Terdapat sangat sedikit laktosa dan lemak dalam kolostrum. ASI mengandung kolostrum, yang dibuat selama kehamilan dan dilepaskan saat menyusui dimulai. Kolostrum sering muncul antara hari pertama

dan ketiga setelah melahirkan. Bayi bergantung pada antibodi dan komponen pertahanan lainnya yang ditemukan dalam ASI untuk mencegah infeksi pada tahap awal kehidupan. Kolostrum adalah bagian penting dari ASI yang tidak dapat digantikan oleh susu formula atau susu pertumbuhan lainnya (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

c. Manfaat pemberian kolostrum

Imunoglobulin, suatu bentuk kekebalan pasif yang diwariskan dari ibu ke anak, telah menjadi subjek banyak penelitian. Kolostrum susu dapat membantu tubuh melawan beberapa penyakit dengan memengaruhi sistem kekebalan tubuh untuk menghasilkan antibodi yang mengikat antigen tertentu. Sebagai contoh, infeksi pernapasan manusia seperti SARS, flu burung, dan lainnya dapat ditularkan melalui asupan susu sapi yang berlebihan. Beberapa orang berhipotesis bahwa kolostrum dapat mencegah terjadinya wabah tingkat epidemi (Absari et al., 2023).

Selain itu terdapat manfaat lainnya bagi bayi, diantaranya adalah: (Aryani et al., 2021)

- a) Nutrisi bagi bayi
- b) Perpindahan heterogen sistem kekebalan aktif
- c) Sumber utama zat gizi
- d) Perpindahan homolog sistem kekebalan pasif
- e) Sebagai kekebalan tubuh dari penyakit yang menyebabkan diare dan terhindar dari parasite usus
- f) Menurunkan kasus karies gigi
- g) Imunisasi dalam meningkatkan antibodi
- h) Meningkatkan *bounding* ibu-bayi
- i) Membantu pertumbuhan dan perkembangan
- j) Membuat selaput usus bayi bersih dan siap menyerap makanan saat masuk ke sistem pencernaan
- k) Dapat membantu tubuh melawan infeksi karena kandungan proteinnya yang tinggi, terutama gamma globulin

Menurut sumber lain, imunoglobulin dalam ASI dapat membantu perkembangan sistem imun bayi baru lahir, memperkuat hubungan antara ibu dan anak, serta memfasilitasi penularan imunitas pasif. Imunoglobulin yang terkandung dalam ASI merupakan cara utama sistem imun merespons antigen. Kelenjar susu mengeluarkan imunoglobulin melalui proses yang diperantarai reseptor. Setelah itu, imunoglobulin masuk ke sistem pencernaan bayi. Meskipun fungsi utamanya adalah untuk memberi bayi nutrisi, imunoglobulin cukup stabil untuk melindungi neonatus melalui penyerapan ke dalam sistem vaskular atau fungsi imunologi di saluran pencernaan (Kartini et al., 2023).

d. Kandungan kolostrum

Kolostrum terutama mengandung komponen yang mendukung sistem kekebalan tubuh dan komponen yang mendorong perkembangan. Beberapa perusahaan farmasi telah berupaya untuk mereplikasi (memodifikasi secara genetik) komponen tertentu dari kolostrum, termasuk inhibitor protease, hormon pertumbuhan, interferon, gamma globulin, dan IGF-1. (M. Sukma et al., 2023). Bayi membutuhkan kolostrum yang mudah dicerna dan melindunginya dari bakteri, virus, dan allergen karena kandungan yang ada di dalam kolostrum (Kartini et al., 2023). Kolostrum mengandung imunoglobulin (A, D, E,-G, dan M). Toksin dan mikroorganisme dalam sistem limfatik dan peredaran darah dapat dinetralkan oleh IgG, bakteri dapat dihancurkan oleh IgM, dan virus dapat dilawan secara efektif oleh IgE dan IgD. Laktoferin pembunuh bakteri yang terkandung dalam kolostrum juga sangat baik untuk bertelur dan memasukkan zat besi ke dalam sel darah merah, yang digunakan tubuh untuk mengoksidasi jaringan secara lebih efektif. Untuk memfasilitasi interaksi antara trombosit, makrofag, limfosit, dan monosit, laktoferin mengatur sekresi sitokin dan reseptor.

Baik sistem imun maupun faktor pertumbuhan mendapat manfaat dari kolostrum. Sistem imun yang terlalu aktif atau kurang aktif dapat dikontrol oleh hormon *Proline-Rich Polypeptide* (PRP), yang juga mengontrol pembentukan kelenjar timus. Hal ini umum terjadi pada gangguan autoimun seperti multiple sclerosis, rheumatoid arthritis, lupus, scleroderma, sindrom kelelahan kronis, alergi, dan sebagainya (M. Sukma et al., 2023).

e. Jenis-jenis ASI

Menurut Ambarwati (2010) dan Dewi (2011), ada tiga kategori ASI: kolostrum, ASI transisi atau peralihan, dan ASI matur (Rahayuningsih, 2020).

1) Kolostrum.

Kolostrum, cairan pertama yang diterima bayi baru lahir dari ibunya, merupakan kombinasi kompleks antibodi, mineral, dan protein yang berasal dari ASI yang telah matang. Sekitar tiga atau empat hari setelah lahir, kolostrum mulai keluar, dan sekitar lima belas hari kemudian, kolostrum berubah menjadi ASI yang matang. Menyusui setelah melahirkan dan menyusui secara teratur oleh bayi akan merangsang proses produksi ASI. Cairan yang kental, lengket, dan berwarna kekuningan adalah kolostrum. Kolostrum berbeda dari ASI penuh lemak karena kolostrum kaya akan protein, mineral, garam, nitrogen, antibodi, sel darah putih, dan vitamin A.

2) ASI transisi.

Dari empat hingga sepuluh hari setelah kolostrum keluar, pasokan ASI akan mulai meningkat secara bertahap, periode yang dikenal sebagai ASI transisi. Selama dua minggu tersebut, ASI mengalami perubahan dalam hal warna, isi, dan volumenya. Protein dan imunoglobulin menurun, sedangkan lemak dan laktosa meningkat.

3) ASI matur.

Setelah hari kesepuluh, payudara mulai mengeluarkan ASI yang sudah matang sepenuhnya. Komposisi ASI sebagian besar tidak berubah dan menjadi putih saat sudah matang. Lima menit pertama produksi ASI dianggap sebagai *foremilk*. Setelah ASI ditambahkan ke *hindmilk*, kandungan nutrisi dan lemak dalam ASI meningkat. Sebelumnya, *foremilk* lebih encer, rendah lemak, tinggi laktosa, gula, protein, mineral, dan air. ASI membantu bayi merasa kenyang lebih cepat.

Adapun kandungan ASI sesuai dengan jenis-jenisnya, digambarkan pada table berikut (Rahayuningsih, 2020).

Tabel 2. 1 Kandungan Kolostrum, ASI Transisi, dan ASI Matur

No.	Kandungan	Jenis ASI		
		Kolostrum	ASI Transisi	ASI matur
1.	Energi (kkkal)	57,0	63,0	65,0
2.	Laktosa (gr/100ml)	6,5	6,7	7,0
3.	Lemak (gr/100ml)	2,9	3,6	3,8
4.	Protein (gr/100ml)	1,195	0,965	1,324
5.	Mineral (gr/100ml)	0,3	0,3	0,3
Imunoglobulin:				
1.	IgA (gr/100ml)	335,9	-	119,6
2.	IgG (gr/100ml)	5,9	-	2,9
3.	IgM (gr/100ml)	17,1	-	2,9
4.	Lisosin (gr/100ml)	14,2 – 16,4	-	24,3 – 27,5
5.	Laktoferin (gr/100ml)	420 – 520	-	250 – 270

Sumber: Buku Perawatan Payudara & Pijat Oksitosin. 2020

f. Tanda bayi cukup ASI

Beberapa tanda bila mendapatkan ASI yang cukup, diantaranya adalah: (Sitorus & Roos, 2016)

- 1) Bayi buang air kecil enam kali sehari; warna urin berkisar dari bening hingga kuning pucat
- 2) Feses bayi sering kali berwarna kekuningan "berbintik-bintik"
- 3) Bayi tampak puas, terkadang merasa lapar, dan cukup tidur. Setiap 24 jam, susui setidaknya sepuluh hingga dua belas kali
- 4) Setelah menyusui selesai, payudara ibu terasa kosong dan tidak kencang maupun lunak
- 5) Saat bayi pertama kali mulai menyusu, ibu mungkin merasakan sensasi geli di payudaranya akibat ASI yang mengalir masuk
- 6) Berat badan bayi bertambah

g. Proses produksi ASI

Terdapat tiga tahap dalam laktogenesis, proses yang memulai produksi ASI. Hormon atau respons neuroendokrin—interaksi antara sistem neurologis dan endokrin—memicu dua fase pertama, yang terjadi saat ibu memutuskan untuk menyusui atau tidak. Pada tahap ketiga, yang dikenal sebagai autokrin atau kontrol lokal, sel-sel mengeluarkan hormon kimia yang memiliki kehendak bebas. Selama hari kedua dan ketiga setelah melahirkan, kadar hormon progesteron menurun drastis, memicu laktogenesis II, yang ditandai dengan peningkatan produksi ASI. Berikut tahapan laktasi diantaranya yaitu: (Azizah & Rosyidah, 2019)

1) *Mammogenesis*

Pada usia kehamilan 16 minggu, payudara telah siap dalam produksi ASI. Proses pembentukan dan pelepasan ASI selama masa kehamilan akan terhambat oleh peningkatan kadar progesteron selama hamil, yang bisa menjadi penghambat aktivasi dari produksi prolaktin. Pada tahap *mammoplasty*, terjadi perubahan payudara menjadi lebih besar, kulit di sekitar payudara menggelap, pembuluh darah di area tersebut menjadi lebih terlihat, dan areola melebar. Selama kehamilan perubahan payudara bersifat fisiologis, karena adanya pengaruh hormon estrogen dan progesteron sehingga terjadi pertumbuhan alveolar yang mengakibatkan payudara membesar, serta kadar prolaktin juga berpengaruh pada pertumbuhan puting dan perluasan areola. Ini adalah suatu proses yang mempengaruhi kadar laktogen plasenta dalam serum.

2) Laktogenesis I

Proses peralihan, perubahan anatomi dan fisiologi payudara antara masa kehamilan ke menyusui, disebut laktogenesis. Produksi ASI tahap I yaitu mulai dari trimester akhir kehamilan hingga hari kedua kehidupan. Proses pada tahap laktogenesis I adalah proses produksi ASI, proses pemisahan sel-sel alveolar dan sekretorik di dalam payudara, serta rangsangan prolaktin yang

memungkinkan terbentuknya sel-sel epitel kelenjar *mammae* dalam memproduksi ASI.

Tahap pertama laktogenesis, di mana sinyal neuroendokrin mengatur laktosit, terjadi pada minggu keenam belas kehamilan. Penghambat produksi ASI meliputi faktor penghambat prolaktin, HPL (Human Placental Lactogen), dan peningkatan kadar estrogen dan progesteron. Trimester ketiga, atau sekitar 34–36 minggu kehamilan, adalah saat sebagian besar wanita mengalami pelepasan kolostrum. Dimulai dengan laktogenesis II, produksi ASI dimulai. Setelah pengeluaran plasenta dan selaput, kadar progesteron, estrogen, HPL, dan PIF turun drastis, yang mengarah pada kontrol neuroendokrin. Saat kadar prolaktin meningkat, mereka menempel pada dinding sel induk penghambat prolaktin, HPL dan PIF tidak lagi diinaktivasi, dan sintesis susu terjadi. Selama menyusui dini (IMD), kontak kulit dengan bayi meningkatkan produksi oksitosin dan prolaktin. Menyusui, bila dimulai sejak dini dan dipertahankan secara konsisten, meningkatkan produksi prolaktin dan menurunkan produksi PIF. Menyusui, yang dimulai segera setelah melahirkan dan berlanjut selama beberapa waktu, membantu suplai ASI ibu dan menyediakan kolostrum. Beberapa ibu mungkin tidak memproduksi laktat II jika mereka menderita diabetes tipe 1. Kemungkinan penyebabnya meliputi ketidakseimbangan insulin yang terjadi selama menyusui dan retensi plasenta yang terjadi akibat produksi progesteron yang diperpanjang.

Oleh karena itu, ibu dianjurkan untuk melakukan kontak kulit ke kulit menggunakan IMD segera setelah bayi lahir dan memiliki akses ke ASI. Beberapa keuntungan dari IMD antara lain adalah membuat rutinitas menyusui, melindungi bayi dari hipotermia, dan memperkuat hubungan ibu-bayi. Sekitar tiga puluh hingga empat puluh jam setelah melahirkan, laktogenesis II dimulai, dan pada hari kedua atau ketiga setelah melahirkan, ibu telah berhasil memproduksi ASI yang matang.

3) Laktogenesis II

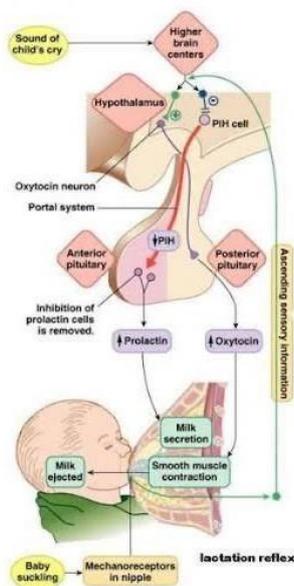
Laktogenesis tahap II bermula ketika kadar hormon progesteron tiba-tiba menurun segera sesudah plasenta lahir. Tahapan laktogenik II biasanya berlangsung antara usia 3 dan 8 hari. Proses yang terjadi pada tahap ini adalah perpindahan kolostrum ke ASI, dimana kandungan natrium, klorida, dan protein ASI menurun, serta kandungan lemak dan laktosa meningkat. Beberapa aspek yang dapat menghambat produksi ASI stadium II, antara lain ibu primigravida, obesitas, dan diabetes.

4) Galaktopoesis

Galaktopoesis adalah tahap dimana keteraturan produksi ASI terjadi sejak hari ke-9 kehidupan hingga dimulainya fase involusi. Payudara adalah organ aktif yang menghasilkan ASI selaras dengan banyaknya permintaan (*supply-demand respon*). Fenomena tersebut adalah pengendalian respon yang berpengaruh pada produksi ASI yang menyesuaikan pada keperluan asupan bayi. Semakin sering menyusui, semakin banyak ASI yang di produksi. Produksi ASI terjadi saat ibu sedang menyusui, dan penurunan ukuran payudara umumnya terjadi antara usia 6 - 9 bulan postpartum.

Serupa dengan respon neuroendokrin yang dibahas di atas, ketersediaan ASI dikendalikan oleh pelepasan susu secara autokrin atau dikontrol secara lokal. Penelitian 15 telah menunjukkan bahwa protein whey yang disebut penghambat umpan balik laktasi (*Feedback Inhibitor Lactation/FIL*), yang dilepaskan oleh sel-sel laktosit. Peningkatan FIL dan penekanan produksi ASI terjadi sebagai respons terhadap pembesaran alveolus. Sintesis ASI dapat dimulai kembali setelah menyusui selesai dan konsentrasi FIL telah menurun.

Hal ini mengakibatkan reaksi yang merugikan jika ASI tidak dihisap atau diambil dari payudara dengan baik, yang dapat terjadi ketika ibu tidak dapat menyusui atau ketika proses menyusui terganggu (Dwi Whayuni, 2018).



Gambar 2. 2 Proses Produksi ASI

Sumber: Buku Ajar Asuhan Kebidanan Nifas, Tahun 2018

h. Volume ASI

Rata-rata ibu postpartum memiliki kekhawatiran pada jumlah produksi ASI yang harus dihasilkan dan diberikan ke bayi. Volume dan jumlah ASI dan susu formula jelas berbeda, oleh karena itu Anda tidak boleh membandingkan keduanya. Berikut ini gambaran umum tentang berapa banyak ASI yang biasanya diberikan kepada bayi yang sedang menyusui.

Tabel 2. 2 Volume ASI Selama Menyusui

Usia Bayi	Jumlah volume ASI	Frekuensi Pemberian
Saat lahir	Sampai 5 ml	Penyusuan pertama
≤ 24 jam	7-123 ml/hari	3-8 penyusuan
Antara 2-6 hari	395-868 ml/hari	5-10 penyusuan
1 bulan	395-868 ml/hari	6-18 penyusuan
6 bulan	710-803 ml/hari	6-18 penyusuan

Sumber: Bahan Ajar Kebidanan Asuhan Kebidanan Nifas & Menyusui (Dwi Whayuni, 2018)

Produksi ASI seorang wanita berbeda-beda tergantung pada jenis payudaranya. Bayi hanya boleh mengeluarkan ASI maksimal dua kali sehari, dan setiap kali makan hanya mengandung sekitar 76 ml, atau 67% dari total produksi ASI (Dwi Whayuni, 2018).

i. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kolostrum

Faktor-faktor yang memengaruhi jumlah dan kualitas kolostrum yang dihasilkan meliputi usia ibu, paritas, berat badan bayi saat lahir, usia kehamilan ibu saat lahir, masalah kesehatan mental, keberadaan perokok, konsumsi alkohol, perawatan payudara, status gizi, dan penggunaan alat kontrasepsi. Sesuai dengan pedoman Organisasi Kesehatan Dunia, bayi baru lahir akan mendapatkan manfaat dari pemberian ASI eksklusif selama enam bulan jika ibu mereka memiliki akses mudah ke ASI. (Dewi, 2019). Pada masa pascapersalinan, isyarat hormonal, fisiologis, dan sensorik semuanya berperan dalam pengaturan menyusui. Beberapa hal yang dapat memengaruhi laktogenesis adalah: (Azizah & Rosyidah, 2019).

1) Faktor maternal

a) Paritas

Prolaktin adalah hormon yang terlibat dalam produksi ASI. Sebuah studi oleh Zupa dkk. (1988) dalam Riordan & Wambach (2010) menunjukkan bahwa wanita multipara mempunyai reseptor prolaktin lebih banyak dibandingkan wanita primipara. Konsentrasi prolaktin pada hari keempat setelah melahirkan cenderung sama pada wanita multipara dan primipara, namun wanita multipara cenderung mengeluarkan ASI lebih banyak dibandingkan wanita primipara.

b) Inisiasi Menyusui Dini (IMD)

Inisiasi menyusui dini (IMD) memiliki peranan penting pada perjalanan terbentuknya ASI. IMD dilakukan pada ibu dan bayi yang sehat dalam satu jam pertama setelah melahirkan secara spontan, maupun operasi SC. Menyusui dini secara langsung dapat membantu bayi merasa lebih aman dan damai, dan kontak kulit ke kulit dengan ibu segera setelah lahir dapat memberikan efek yang sama. Daerah perimammaria merupakan lokasi potensial rangsangan taktil yang memiliki kemampuan untuk memicu sekresi hormon oksitosin. Keberhasilan inisiasi menyusui dini dapat dikenali ketika bayisudah mampu meraih puting susu ibu dan menyusui pada payudara ibu.

c) Frekuensi dan lama menyusui bayi

Proses pengeluaran dan produksi ASI dapat dirangsang melalui adanya hisapan dari mulut bayi, sehingga lamanya waktu dan banyaknya jumlah menyusui dapat berpengaruh terhadap kelancaran produksi ASI. Frekuensi menyusui bayi biasanya 8 - 12 kali dalam periode 24 jam. Durasi waktu menyusui bayi juga beragam, namun biasanya antara 20 - 30 menit, dengan minimal waktu 15 menit per payudara. Pada bayi dengan frekuensi menyusui sedikit mungkin akan mengalami penurunan produksi ASI pada payudara ibu. Hal sebaliknya juga terjadi, ketika frekuensi menyusui bayi lebih banyak, maka akan ada peningkatan jumlah produksi ASI. Hal ini disebabkan adanya faktor hisapan bayi yang meningkatkan produksi oksitosin dari kelenjar hipofisis posterior, sehingga jumlah prolaktin juga ikut meningkat selama tahap produksi ASI.

d) Usia ibu

Usia ibu adalah umur seseorang yang terhitung dari tanggal lahir sampai dengan tanggal saat usia dihitung. Dalam masa reproduksi yang sehat, diketahui umur yang aman dari resiko untuk hamil, melahirkan, dan menyusui adalah antara 20 - 35 tahun. Pemberian ASI eksklusif mudah dilakukan dalam situasi ini, tetapi tetap tidak direkomendasikan bagi siapa pun yang berusia di bawah 20 tahun karena mereka belum memiliki kematangan emosional, mental, dan fisik untuk menghadapi tantangan kehamilan, persalinan, dan menyusui. Dibandingkan dengan wanita berusia 35 tahun ke atas, mereka yang berusia antara 20 dan 35 tahun memiliki pola produksi ASI yang lebih konsisten.

e) Tingkat pendidikan

Rendahnya tingkat pendidikan ibu menyebabkan pengetahuan ibu yang kurang dalam menghadapi permasalahan khususnya masalah menyusui. Pengetahuan dapat diperoleh secara formal ataupun informal, dan ibu dengan tingkat pendidikan tinggi biasanya akan lebih terbuka terhadap perubahan dan hal-hal yang bermanfaat bagi kesehatannya. Agar apa yang dipelajari dapat diterapkan, pendidikan juga mendorong rasa ingin tahu dan pencarian pengalaman.

f) Kondisi fisik

Kondisi fisik ataupun kelainan anatomi pada ibu dapat mempengaruhi jumlah produksi ASI. Contohnya seperti kondisi anatomi puting susu yang datar atau terbenam menjadi permasalahan pada saat menyusui, sehingga menghambat proses menyusui dan mempengaruhi jumlah produksi ASI yang dikeluarkan (Ekaputri et al., 2022).

g) Asupan nutrisi

Nutrisi menjadi salah satu faktor penting dalam memproduksi ASI, karena makanan yang dikonsumsi oleh ibu menyusui mempengaruhi banyaknya jumlah ASI yang diproduksi. Apabila ibu menyusui mengonsumsi makanan yang mengandung protein tinggi dan pola makannya teratur serta rutin sebanyak 3x sehari, maka produksi ASI akan lancar (Ekaputri et al., 2022). Maka banyaknya produksi ASI sangat dipengaruhi dengan apa yang ibu konsumsi.

h) Kondisi psikologis

Keadaan mental atau psikologis pada ibu menyusui sangat mempengaruhi jumlah produksi dan kelancaran ASI. Perasaan stress, cemas, khawatir, takut, dan perasaan negatif lainnya yang dirasakan ibu menyusui akan berdampak pada kelancaran ASI. Produksi hormon prolaktin dan oksitosin akan terhambat akibat hormon kortisol yang tinggi karena perasaan cemas (Widiastuti & Jati, 2020). Selain itu, kondisi psikologis berkaitan dengan adanya dukungan dari suami dan keluarga maupun orang di sekeliling. Apabila ibu mendapatkan dukungan dari suami atau keluarga, maka perasaan-perasaan negatif tidak muncul karena ibu merasa mendapatkan kasih sayang dan perhatian yang cukup.

2) Faktor neonatal

a) Kemampuan hisapan bayi

Kemampuan bayi untuk menghisap bisa bersifat langsung atau bisa juga merupakan adaptasi bertahap terhadap laju pengeluaran ASI. Kecepatan menghisap dan koordinasi menelan bayi berbanding lurus dengan seberapa banyak ASI yang dikeluarkan. Apabila kecepatan hisapan dan koordinasi menelan bayi

meningkat, maka semakin banyak ASI yang diproduksi dan semakin lancar pengeluarannya. Namun sebaliknya, ketika laju isapan bayi menurun, maka aliran ASI juga menurun. Tempo dan intensitas isapan bayi menjadi faktor yang berpengaruh pada kelancaran produksi ASI. Bayi dengan refleks menghisap yang kuat akan mengencangkan putingnya dan merangsang kelenjar retropituitari untuk menghasilkan hormon oksitosin yang mengoptimalkan produksi ASI. Stimulasi isapan bayi akan mengirimkan sinyal ke hipotalamus, sehingga merangsang kelenjar hipofisis anterior untuk melepaskan hormon prolaktin. Karena adanya peningkatan jumlah prolaktin, menyebabkan peningkatan produksi ASI di alveoli. Banyaknya prolaktin yang disekresikan dan banyaknya ASI yang terproduksi bergantung pada kekuatan rangsangan hisap bayi, termasuk frekuensi, ketekunan, dan durasi bayi menghisap.

b) Status kesehatan bayi

Bayi dengan skor APGAR rendah atau asfiksia sedang hingga berat memerlukan perawatan intensif dan bantuan pernapasan. Hal ini dapat mempengaruhi proses laktasi, karena IMD dan rawat gabung tidak dapat dilakukan sehingga proses produksi ASI dapat melambat.

c) Kondisi preterm atau Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)

Bayi yang lahir kurang bulan mengalami kesulitan menyusu karena kekuatan refleks menghisapnya lemah, sulit mengatur pernafasan, proses menghisap dan menelan yang belum baik, serta bayi kurang bulan perlu waktu istirahat yang lebih lama. Proses menyusu memerlukan energi tambahan untuk bayi prematur. Hal ini dapat menunda proses pemberian makan pada bayi prematur dan menekan rangsangan refleks menyusu.

3) Refleks prolaktin

Hormon prolaktin membantu memproduksi kolostrum selama kehamilan, tetapi tidak dapat memproduksi dalam jumlah banyak karena ketersediaan estrogen dan progesteron yang terus menerus hadir dalam kadar tinggi. Kadar estrogen dan progesteron turun secara signifikan setelah melahirkan dan plasenta dilepaskan. Hal ini, bersama dengan isapan dari bayi, dapat merangsang puting

susu dan kelenjar susu, yang mengirimkan sinyal ke saraf sensorik sebagai reseptor mekanis. Sinyal-sinyal ini kemudian ditransmisikan ke hipotalamus melalui sumsum tulang belakang. Hipotalamus kemudian memberikan tekanan pada faktor-faktor yang menghambat atau merangsang sekresi prolaktin, tergantung pada situasinya. Pelepasan prolaktin oleh hipofisis anterior dan aktivasi sel-sel alveolar untuk menghasilkan ASI keduanya dipicu oleh kedua zat tersebut (Sitorus & Roos, 2016).

4) Refleks *let down*

Pada pembentukan hormon prolaktin oleh *hipofisis anterior*, pada saat yang sama juga merangsang kelenjar pituitari posterior, yang selanjutnya merangsang sekresi hormon oksitosin. Kontraksi uterus yang disebabkan oleh hormon oksitosin, yang disalurkan ke uterus melalui pembuluh darah, dapat menyebabkan involusi uterus. Setelah meninggalkan alveoli penghasil susu, susu akan memasuki sistem saluran dan akhirnya masuk ke mulut bayi melalui saluran laktiferus. Beberapa hal yang dapat membuat reaksi *let down* lebih kuat meliputi: (Sitorus & Roos, 2016)

- a) Lihat bayi
- b) Dengarkan suara bayi
- c) Mencium salah satu bagian tubuh bayi
- d) Memikirkan untuk menyusui bayi yang akan membuat bayi senang.

Kondisi stres, di sisi lain mungkin menghambat reaksi kekecewaan karena alasan-alasan seperti kekacauan mental, kekhawatiran, ketakutan, dan berkuat pada pikiran-pikiran tidak menyenangkan yang belum terwujud (Sitorus & Roos, 2016).

5) Refleks oksitosin

Sel-sel mioepitel yang mengelilingi alveoli berkontraksi sebagai respons terhadap sinyal yang disampaikan oleh refleks oksitosin, yang kemudian memicu sekresi hormon oksitosin oleh otak yang mengakibatkan pengeluaran ASI dari kelenjar susu. Bayi mungkin dapat tersedak karena adanya tekanan yang kuat pada

kontraksi otot payudara sehingga ASI keluar dengan kecepatan tinggi dari puting susu. Oleh karena itu, ibu harus berhati-hati dengan tekanan ini karena takut bayi tersedak. Pikiran, perasaan, dan suasana hati ibu dapat memengaruhi refleks oksitosin. Perasaan ibu dapat memancing pengeluaran ASI secara refleks, tetapi terkadang juga dapat menghambatnya. Perasaan seperti kecemasan, kesedihan, atau ketakutan dapat menghentikan refleks oksitosin. Reseptor pada duktus juga dapat mempengaruhi pengeluaran oksitosin, selain dari isapan bayi. Hipofisis secara reflektoris mengeluarkan oksitosin saat duktus melebar (Sitorus & Roos, 2016).

j. Upaya memperlancar ASI

Selama fase postpartum awal, ada dua cara untuk memastikan bahwa ASI menjadi lancar, yaitu pendekatan farmakologis dan non-farmakologis. Pendekatan non-farmakologis lebih disukai oleh kebanyakan orang saat ini karena alasan biaya perawatan yang tinggi maupun konsekuensi negatif dari pengobatan (Aprila et al., 2024). Galaktagogue merupakan golongan obat-obatan dan zat lain yang membantu meningkatkan produksi ASI; penggunaannya merupakan upaya untuk meningkatkan kelancaran keluarnya ASI (Fatma & Sumini, 2023). Adapun upaya memperlancar ASI pada kategori farmakologi dan non-farmakologi, yaitu:

1) Farmakologi

Metode farmakologi yang digunakan dalam menstimulasi ASI agar segera keluar yaitu:

a) Domperidone

Dosis yang dianjurkan untuk domperidone adalah 30 mg/hari. Dalam pemberian domperidone sebagai *galactagogue*, yaitu zat perangsang produksi ASI, masih belum dijelaskan secara rinci rentang waktu konsumsi yang optimal. Namun disarankan oleh beberapa penelitian untuk diberikan dalam waktu 2-4 minggu dan dosis diturunkan secara bertahap sebelum dihentikan total (Fatma & Sumini, 2023). Efek samping yang mungkin muncul dan dialami oleh ibu menyusui yang mengkonsumsi domperidone, diantaranya yaitu nyeri pada

kepala, timbulnya rasa haus, mulut yang kering, diare, kram pada perut, dan kulit kemerahan.

b) Metoklopramid

Pengobatan metoclopramide umumnya terdiri atas 30-45 mg setiap hari, dibagi dalam tiga hingga empat dosis, dimulai dengan dosis penuh pada hari ke-7 hingga ke-14 pengobatan dan dikurangi secara bertahap setelah sekitar tujuh hingga sepuluh hari (Fatma & Sumini, 2023). Efek samping yang mungkin timbul pada pengguna metoklopramid adalah mengantuk, kelelahan, dan diare namun hal ini biasa ditolerir oleh pengguna metoklopramid sehingga pemberian obat tidak perlu dihentikan. Tetapi jika timbul gejala ekstrapiramidal yaitu adanya gangguan pergerakan yang tidak terkendali, seperti koma, sakit kepala parah, disorientasi, pusing, kesedihan mental, agitasi, atau kegelisahan, maka penggunaan obat harus dihentikan. Dan apabila digunakan dalam waktu yang lebih lama dapat menyebabkan depresi. Metoklopramid juga tidak dapat digunakan pada pasien dengan kondisi atau riwayat epilepsi, sedang konsumsi obat anti kejang, adanya riwayat depresi atau konsumsi obat antidepresi, adanya hipertensi tidak terkontrol, perdarahan, dan riwayat alergi konsumsi metoklopramid (Fatma & Sumini, 2023).

c) Moloco B12

Moloco B12 merupakan obat galactagogue yang digunakan untuk menstimulasi dan membuat produksi ASI meningkat pada ibu menyusui (Indrayanii & Andriani, 2023). Obat ini mengandung vitamin B12 dan ekstrak glandula mammaria sapi, yang keduanya dianggap dapat meningkatkan produksi ASI. Dosis yang dianjurkan adalah 3x1 hari setelah makan.

2) Non-farmakologi

Metode secara non-farmakologis dalam memperlancar ASI, diantaranya adalah: (Jania et al., 2022)

a) Pijat oksitosin

Suatu metode pemijatan pada tulang belakang yang bertujuan untuk meningkatkan produksi prolaktin oleh kelenjar pituitari anterior dan

produksi oksitosin oleh kelenjar pituitari posterior dapat memperlancar aliran ASI. Teknik ini dikenal sebagai pijat oksitosin.

b) Pijat marmet

Pijat marmet menggabungkan metode pijat payudara dengan metode pemerahan ASI untuk menghasilkan respons ASI terbaik pada payudara.

c) Minyak esensial lavender

Ibu yang menggunakan minyak esensial aroma therapy lavender dapat merasa lebih nyaman dan nyaman, yang dapat menghasilkan peningkatan produksi ASI.

d) Pijat payudara

Pijat payudara akan mendorong *adenohipofisis* untuk menghasilkan prolaktin.

e) Jantung pisang

Bagian jantung pisang (*Musa paradisiaca*) mengandung laktagogum, yang bisa meningkatkan produksi hormon oksitosin dan prolaktin.

4. Konsep pijat oksitosin

a. Pengertian pijat oksitosin

Pijat oksitosin merupakan suatu tindakan pemijatan pada area punggung atau di seluruh tulang *vertebrae* hingga tulang *costae* ke 5-6 dan merupakan salah satu upaya mempercepat aktivitas saraf parasimpatis dalam mengirimkan instruksi ke hipofisis posterior agar oksitosin tersekresi (Widiawati & Utami, 2020). Peningkatan produksi ASI dapat dilakukan dengan penggunaan oksitosin dengan merangsang kontraksi sel pada otot polos di sekitar saluran laktiferus kelenjar susu dan serat payudara. Keluarnya hormon oksitosin akan merangsang pembentukan hormon prolaktin, yang memungkinkan pengeluaran ASI (Aryani et al., 2021). Refleks *letdown*, yang juga dikenal sebagai refleks oksitosin, dirangsang oleh pijatan oksitosin ini. Pijat ini akan membantu ibu merasa tenang dan mengurangi kelelahan pasca melahirkan, yang akan mendorong pelepasan hormon oksitosin dan mempercepat produksi ASI (Jayanti et al., 2024).

Melakukan pijat oksitosin merupakan hal yang penting dilakukan pada masa menyusui sebelum menyusui, memerah ASI atau dengan pompa. Pijat oksitosin dapat melancarkan produksi ASI, sehingga kelancaran proses menyusui dapat meningkat dan juga mencegah masalah bendungan atau bengkak pada payudara. Hormon oksitosin juga dapat menyebabkan kontraksi otot polos miometrium sehingga mempercepat proses involusi uterus (Widiawati & Utami, 2020). Sehingga, refleks *letdown* secara tidak langsung juga berfungsi dalam mempercepat proses involusi uterus karena pada saat terjadi refleks ini, oksitosin dapat dihasilkan oleh hipofisis posterior. Tenaga kesehatan bukan satu-satunya yang dapat melakukan pijat oksitosin. Suami atau anggota keluarga lain juga dapat melakukannya, karena teknik ini mudah dilakukan di rumah. Petugas kesehatan atau bidan dapat mengajarkan keluarga untuk membantu ibu melakukannya. Dalam meningkatkan produksi dan pengeluaran ASI, ibu harus mengonsumsi nutrisi yang seimbang, memperbanyak konsumsi sayuran hijau, dan mendapatkan dukungan dari suami dan anggota keluarga.

b. Tujuan dan manfaat pijat oksitosin

Tujuan dari pijat oksitosin adalah untuk memperlancar pengeluaran ASI, menambah proses produksi ASI, dan membuat ibu nyaman. Adapun beberapa manfaat dari pijat oksitosin yaitu: (Aryani et al., 2021)

- 1) Mempermudah stimulasi refleks pengeluaran ASI dengan sentuhan kulit ke kulit.
- 2) Ekonomis.
- 3) Menstimulus peningkatan pengeluaran ASI.
- 4) Meminimalisir kejadian bengkak pada payudara.
- 5) Mengurangi penyumbatan pada duktus laktiferus.
- 6) Menjaga jumlah produksi ASI dan kesehatan payudara.

Selain bermanfaat untuk kelancaran ASI, pijat oksitosin juga mampu merangsang kontraksi *myometrium* pada uterus sehingga membantu mempercepat proses involusi uterus pada ibu post *partum* karena adanya hormon oksitosin yang dihasilkan. Karena dapat meningkatkan kuatnya kontraksi dan retraksi serat

miometrium dengan pemberian metode pijat oksitosin, hormon ini sangat penting untuk proses involusi uterus (Yuliawati et al., 2020).

c. Indikasi dan kontraindikasi pijat oksitosin

1) Indikasi pijat oksitosin

Indikasi ibu yang dapat melakukan pijat oksitosin ialah ibu yang memiliki bayi usia 0-6 bulan dan dalam masa menyusui ASI secara eksklusif (Aryani et al., 2021).

2) Kontraindikasi pijat oksitosin

Kontraindikasinya menurut hidayat (2019) yaitu: (Sri Suciana et al., 2024)

- a) Mengalami infeksi dan penyakit menular yang umum
- b) Mengalami demam atau suhu tubuh lebih dari 38°C.
- c) Mengalami *artheroma* atau *artherosclorosis*.
- d) Ada permasalahan pada kulit (seperti memar, luka bakar, dan ruam)
- e) Bagi ibu yang melahirkan secara operasi *sectio caesarea*, hindari pemijatan pada daerah operasi.
- f) Adanya inflamasi vascular akut (phlebitis)
- g) Adanya rasa mual, diare
- h) Adanya perdarahan
- i) Ibu yang memiliki riwayat penyakit seperti kanker, diabetes dengan komplikasi
- j) Pasien yang atas anjuran dokter tidak boleh dilakukan pemijatan

d. Waktu pelaksanaan pijat oksitosin

Berdasarkan beberapa penelitian terkait pengaruh pijat oksitosin terhadap kelancaran ASI yaitu dibutuhkan waktu 5-10 menit sebanyak 2 kali/hari setiap pagi dan sore hari (Kurniawaty, 2023). Sedangkan efektivitasnya pada proses involusi uterus, pijat oksitosin membutuhkan waktu pemijatan kurang lebih 2-3 menit sebanyak 2 kali/ hari setiap pagi dan sore hari (Widiawati & Utami, 2020). Adapun penelitian yang membahas efektivitas pijat oksitosin pada keduanya (kelancaran ASI dan involusi uterus), dibutuhkan waktu pemijatan yaitu 5 menit (Syahbani et al., 2021). Oleh karena itu, dari berbagai hasil penelitian diatas maka

penulis menyimpulkan bahwa waktu yang dibutuhkan dalam pemberian pijat oksitosin adalah ± 5 menit dengan frekuensi 2 kali/hari saat pagi dan sore hari pada hari ke- 2 dan 3 post partum.

Pijat ini dapat dilakukan oleh keluarga pasien, sehingga penulis hanya mengobservasi saja untuk intervensi yang kedua kalinya pada pasien. Hal ini dapat memberikan *bounding* dan kesempatan *quality time* antara ibu dan suami agar ibu merasa tidak diabaikan dan sendirian.

e. Prosedur pijat oksitosin

Sebelum memulai pemijatan oksitosin, ada beberapa hal yang harus diperhatikan, diantaranya adalah: (Aryani et al., 2021)

- 1) Persiapan pasien
 - a) Sapa dan salam kepada pasien
 - b) Memastikan kebutuhan pasien dalam pemijatan
 - c) Menginformasikan kepada pasien tentang tujuan, manfaat, serta prosedur dari pijat oksitosin dan melakukan persetujuan (*informed consent*).
 - d) Tetap menjaga privasi dan kenyamanan pasien selama pemijatan.
- 2) Persiapan alat
 - a) Kursi
 - b) Meja
 - c) Minyak/ *baby oil*
 - d) Handuk
 - e) Waslap
 - f) Penampung ASI (jika dibutuhkan)
- 3) Persiapan pemijat
 - a) Menyiapkan alat serta dekatkan ke pasien.
 - b) Mencuci tangan sebelum dan sesudah pemijatan
 - c) Persiapan lingkungan (pastikan privasi pasien terjaga)

Setelah semua persiapan telah dilakukan, maka dapat memulai proses pemijatan sesuai dengan urutan prosedur tindakan. Berikut merupakan prosedur pemijatan oksitosin: (Aryani et al., 2021)

- 1) Mencuci tangan sebelum tindakan, dan memakai handscoon serta masker.
- 2) Untuk mempersiapkan kondisi psikologis ibu, beri tahu terkait tindakan yang akan diberikan, tujuan, dan mekanisme kerjanya.
- 3) Siapkan peralatan untuk pijat, lalu minta ibu untuk membuka pakaian atas agar tindakan dapat berjalan lebih efektif.
- 4) Untuk memudahkan pemijatan sepanjang tulang belakang (*vertebrae*), posisikan ibu untuk duduk dengan tangannya dilipat ke depan dan meletakkan tangannya di meja di depan ibu atau dapat telungkup pada sandaran kursi dengan tangan melipat dan kepala bersandar di atasnya.
- 5) Membiarkan payudara tergantung lepas tanpa menggunakan bra.
- 6) Melumuri dengan minyak pijat/*baby oil* pada kedua telapak tangan pemijat dan punggung ibu.
- 7) Temukan tulang yang paling mencolok vertebra servikal 7 di belakang leher.
- 8) Dari titik yang menonjol, turun kebawah ± 2 cm, dan ke samping kanan kiri ± 2 cm.
- 9) Melakukan pemijatan dengan menekan secara sirkuler/memutar dengan menggunakan kepalan tangan dengan kedua ibu jari sisi kanan dan kiri menghadap ke depan, pemijatan dilakukan dari tengkuk sampai pinggang secara berkesinambungan sehingga dapat mesntimulasi keluarnya hormon oksitosin yang diproduksi oleh hipofisis posterior. Gerakan dapat dilakukan sebanyak 3-5 kali atau saat dirasa cukup.
- 10) Menekan kuat dengan kedua ibu jarinya dengan menarik kedua jari di costa ke 5-6 menyusuri tulang belakang.
- 11) Pijat sepanjang garis tulang belakang (*vertebrae*) dari atas ke bawah dengan kepalan kedua tangan.
- 12) Melakukan pemijatan selama 5-15 menit.
- 13) Mengusap punggung ibu dengan handuk atau waslap.
- 14) Evaluasi selama tindakan pemijatan.



Gambar 2. 3 Teknik pijat oksitosin

Sumber: Dokumen pribadi

Evaluasi yang dilakukan adalah: (Aryani et al., 2021)

- 1) Bertanya kepada ibu bahwa seberapa ibu memahami dan mengerti terkait prosedur pijat oksitosin.
- 2) Evaluasi perasaan ibu selama pemijatan, apakah tekanannya cukup atau berlebih.
- 3) Simpulkan hasil dari kegiatan.
- 4) Lakukan *informed consent* untuk tindakan selanjutnya.
- 5) Akhiri pemijatan.
- 6) Pemijat mencuci tangan.

f. Cara kerja pijat oksitosin

Oksitosin sendiri berperan dalam menimbulkan efek kontraksi dan retraksi pada *myometrium* untuk menekan pembuluh darah yang menyebabkan suplai darah ke uterus berkurang sehingga proses ini mampu mengecilkan ukuran uterus dan mengurangi terjadinya perdarahan (Widiawati & Utami, 2020).

Pada proses kelancaran ASI, cara kerja dari oksitosin adalah untuk merangsang pengeluaran hormon prolaktin sehingga tersekresi ASI. Maka dapat dijelaskan alur kerja dari pijat oksitosin yaitu: (Aryani et al., 2021)

- 1) Pemijatan pada *cervical 7* sampai *scapula* untuk mempercepat kerja saraf simpatis.
- 2) Mengaktifkan saraf sensorik.
- 3) Menghasilkan impuls saraf dan dikirim ke hipotalamus.
- 4) Menstimulasi hipofisis posterior untuk melepaskan hormon oksitosin.
- 5) Menstimulasi sel-sel mioepitel di sekitar alveoli kelenjar mammae.
- 6) Pengeluaran air susu (*let down refleks*) ke duktus sinus lalu puting.

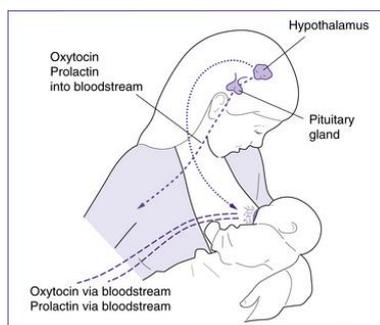
g. Keterkaitan antara pijat oksitosin dengan kelancaran produksi kolostrum dan involusi uterus

Sekresi hormon oksitosin mengontrol pengeluaran ASI, jika sekresi hormon oksitosin terhambat maka mempengaruhi pengeluaran ASI yang tidak teratur, sehingga dapat mengakibatkan pembengkakan di sekitar payudara. Jika tidak diatasi segera lebih lanjut, maka memungkinkan terjadinya mastitis dan penyakit infeksi (Syahbani et al., 2021). Pada masa postpartum, akan terjadi proses perubahan fisiologis pada fisik dan hormon. Sehingga memungkinkan untuk muncul beberapa masalah yang dapat terjadi, seperti perdarahan post partum, abses payudara, dll. Ibu yang baru melahirkan masih sangat jarang menerima pijatan oksitosin pada area tulang belakang, baik untuk mendorong kontraksi rahim, membantu involusi uterus, menangani perdarahan serta mempercepat keluarnya ASI (Widiawati & Utami, 2020).

Hubungan antara kelancaran produksi ASI dan proses involusi uterus adalah keduanya membutuhkan peran hormon oksitosin dalam mencapai tujuannya. Kelancaran ASI dapat berhasil apabila ada hormon oksitosin yang diproduksi sehingga merangsang terjadinya kontraksi otot polos pada dinding *alveolus* dan *ductus* payudara yang dapat membuat ASI menjadi lancar. Sedangkan pada proses involusi uterus, yaitu proses kembalinya uterus seperti keadaan semula, dibutuhkannya oksitosin agar memicu otot uterus berkontraksi. Dengan adanya kontraksi dan retraksi secara terus menerus, dapat menghambat

terjadinya perdarahan pada uterus. Akibatnya, jaringan otot menjadi lebih kecil (Widiawati & Utami, 2020).

Pemijatan oksitosin mampu merangsang pengeluaran hormon oksitosin yang diperlukan keduanya, kelancaran ASI dan involusi uterus, maka terdapat keterkaitan antara tindakan pijat oksitosin dengan kelancaran produksi ASI dan proses involusi uterus. Kedua hal tersebut sama-sama membutuhkan peran dari hormon oksitosin, dan saling berkaitan satu sama lain. Ketika dilakukan pijat oksitosin, akan meningkatkan pelepasan oksitosin yang mendukung kedua proses penting ini, baik untuk memastikan ASI mengalir lancar maupun untuk mempercepat proses involusi uterus (Syahbani et al., 2021). Selain itu, pijat oksitosin akan membuat pikiran ibu menjadi lebih tenang, badan terasa nyaman, dan ibu merasa lebih nyaman. Karena produksi ASI juga dipengaruhi oleh kondisi psikologis (Syahbani et al., 2021).



Gambar 2. 4 Refleks *Let Down*

Sumber: Website nursekey.com, Tahun 2016

5. Konsep Instrument Observasi *Checklist*

a. Definisi *Checklist*

Checklist merupakan suatu alat instrumen yang digunakan sebagai metode pengumpulan data yaitu dengan cara observasi dalam bentuk daftar untuk melihat atau memastikan data yang berisi identitas diri, gejala, dan informasi lainnya sesuai dengan sasaran pengamatan (Notoatmodjo, 2018).

b. Kelebihan

Kelebihan dari instrument *checklist* adalah praktis karena observer hanya memberikan tanda *check* (✓) pada daftar yang telah dibuat peneliti sesuai dengan ciri dari sasaran penelitian (Notoatmodjo, 2018).

c. Kelemahan

Adapun kelemahan atau kekurangan dari instrument *checklist* yaitu peneliti tidak dapat menyajikan data secara rinci atau hanya menyajikan data kasar. Sehingga hanya mencatat terdapat suatu gejala atau tidak, dan tidak memberi informasi yang memiliki sifat kualitatif (Notoatmodjo, 2018).

B. State of The Art

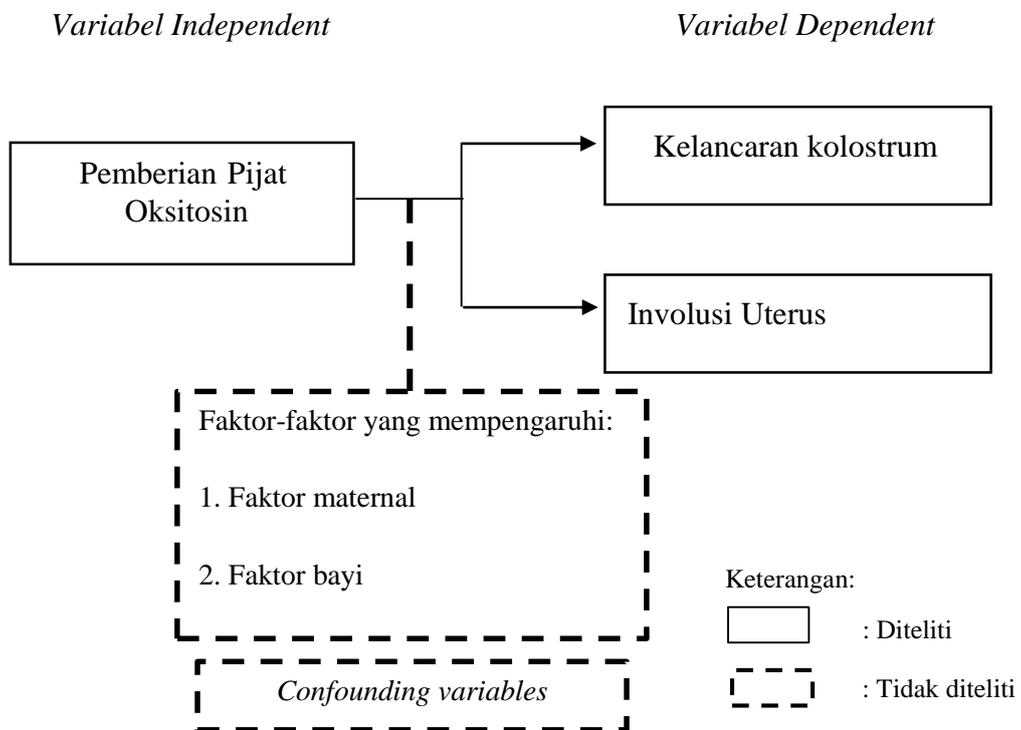
Tabel 2. 3 *State of The Art*

Tahun	Penulis	Judul Jurnal	Hasil Penelitian
2024	Siti Fatimah.	Literature Review: Pengaruh Pijat Oksitosin terhadap Involusi Uterus pada Ibu Postpartum	Tinjauan literatur menunjukkan ada pengaruh yang signifikan dari pijat oksitosin terhadap proses involusi uterus pada ibu pasca melahirkan. Secara khusus, tinjauan tersebut mensintesis temuan dari 17 studi yang menggunakan desain kuasi-eksperimental. Hasilnya secara konsisten menunjukkan tindakan pijat oksitosin memberikan pengaruh positif terhadap kecepatan dan efektivitas involusi uterus dibandingkan dengan kelompok yang tidak diberikan intervensi. (Fatimah, 2024)

2023	Prety Zinta Aprila, Hardisman, Yulizawati	<i>Narrative Review of The Effectiveness of Rolling Massage and Endorphin Massage on ASI Production in Breastfeeding Mothers</i>	Pijat oksitosin dan pijat endorfin terbukti lebih memberikan pengaruh terhadap jumlah produksi ASI, dibandingkan dengan pijat payudara atau kompres payudara. Sementara itu, pijat oksitosin ternyata lebih efektif daripada pijat endorfin. Desain penelitian ini menggunakan <i>literature review</i> dengan mereview 22 artikel yang berasal dari berbagai sumber diantaranya pubmed, garuda portal, <i>Science direct</i> , dan google scholar. (Aprila et al., 2024)
2021	Ade Triansyah, Stang, Indar, et al.	<i>The effect of oxytocin massage and breast care on the increased production of breast milk of breastfeeding mothers in the working area of the public health center of Lawanga of Poso District</i>	Terdapat pengaruh terhadap pemberian pijat oksitosin dan perawatan payudara pada ibu menyusui yang bekerja dengan nilai signifikan yaitu $p < 0.001$. Perubahan pada 7 dari 18 ibu menyusui yang mengalami perubahan ASI menjadi lancar setelah diberi perlakuan. (Triansyah et al., 2021)
2021	Asirotul Ma'rifah, Naning Puji Suryantini	Efektifitas Pijat Oksitosin Dan Pijat Payudara Terhadap Produksi ASI Pada Ibu Postpartum	Terdapat pengaruh pijat oksitosin dan perawatan payudara terhadap produksi ASI ibu postpartum. Metode penelitian analitik, desain pra eksperimen dengan pendekatan <i>control group pretest-posttest</i> . Pada kelompok intervensi menunjukkan produksi ASI lancar, dan terdapat

			<p>perbedaan rasio produksi ASI lancar antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol. Nilai OR pada penelitian ini adalah 11.500 yang menunjukkan ibu yang diberikan pijat oksitosin dan perawatan payudara berpeluang 11,5 kali lebih lancar produksi ASI nya dibandingkan kelompok kontrol.</p> <p>(Marifah & Suryantini, 2021)</p>
2023	Nopi Tri Yuliani, Rizkiana Putri, Siti Hodijah	Pengaruh Pijat Oksitosin, Pelaksanaan IMD, Mobilisasi Terhadap Involusi Uterus Pada Ibu Post Partum	<p>Terdapat pengaruh pijat oksitosin terhadap involusi uterus dengan nilai OR 19,200 yang mengartikan bahwa peluang ibu postpartum yang tidak diberikan pijat oksitosin beresiko terjadi involusi uterus yang tidak normal 19 kali lebih besar daripada ibu yang diberikan pijat oksitosin.</p> <p>(Yuliani et al., 2023)</p>

D. Kerangka Konsep



BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metodologi penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metodologi eksperimental. Sugiyono (2010) menyatakan bahwa penelitian kuantitatif adalah pendekatan positivistik untuk mempelajari populasi atau sampel (Adiputra et al., 2021). Desain penelitian adalah set panduan yang akan digunakan untuk menganalisis masalah penelitian yang biasa disebut sebagai rencana atau *blueprint* yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian (Adiputra et al., 2021).

Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimental dengan menggunakan strategi kasus kontrol untuk mengumpulkan data dari dua kelompok: kelompok pertama yang diberikan pijat oksitosin sebanyak 1 kali, selama 5 menit setiap *treatment*. Pada kelompok kedua, sebagai kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan. Intervensi pada penelitian ini dilakukan oleh peneliti dibawah supervisi dari bidan di ruangan yang telah tersertifikasi dalam melakukan pijat oksitosin. Sebelum memulai penelitian, peneliti berlatih secara langsung oleh pembimbing yang juga sudah tersertifikasi pijat oksitosin. Pengukuran dilakukan setelah perlakuan diberikan. Perbedaan hasil pengukuran keduanya dianggap sebagai pengaruh dari perlakuan (Notoatmodjo, 2018).

Bentuk rancangan dari *case control* dapat dilihat pada skema berikut:

	Perlakuan	Setelah Perlakuan
R (Kel. Eksperimen)	X	01
R (Kel. Kontrol)		02

Gambar 3. 1 Skema *Case Control Design*

Keterangan gambar:

01: Kondisi kelancaran kolostrum dan involusi uterus pada kelompok eksperimen (diberikan pijat oksitosin)

02: Kondisi kelancaran kolostrum dan involusi uterus pada kelompok kontrol (tidak diberikan pijat oksitosin)

X: Perlakuan (pemberian pijat oksitosin)

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian akan dilakukan di Lantai 1 Paviliun Imam Sudjudi RSPAD Gatot Soebroto Jakarta Pusat, peneliti memilih lokasi tersebut karena terdapat ibu post *sectio caesarea* (SC) yang sebagian besar mengalami nyeri akibat luka jahitan bekas operasi sehingga menghambat kelancaran pengeluaran ASI dan juga memperlambat involusi uterus akibat terbatasnya mobilisasi, dan terapi non-farmakologis belum dilakukan secara rutin oleh bidan di ruangan kepada seluruh ibu postpartum, karena terkendala SDM yang terbatas dan padatnya pasien.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam kurun waktu tertentu yang dimulai pada tanggal 12 Desember 2024 – 05 Januari 2025.

C. Populasi dan Subjek Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu postpartum yang dirawat di lantai 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto dari tanggal 12 Desember 2024 – 05 Januari 2025 dengan jumlah 16 ibu. Populasi merupakan gambaran umum yang terdiri dari subjek atau objek dengan kuantitas dan fitur tertentu yang telah dipilih oleh peneliti sebagai bahan untuk diteliti, dipelajari lalu ditarik kesimpulan (Adiputra et al., 2021).

2. Subjek Penelitian

Sampel merupakan sebagian jumlah dan karakteristik dari populasi yang akan diteliti (Adiputra et al., 2021). Saat peneliti menggunakan prosedur pengambilan sampel, maka dipilih sebagian dari populasi untuk dijadikan subjek penelitian. Dari jumlah populasi, maka didapatkan 14 ibu post SC yang memenuhi kriteria inklusi dari penelitian. Kriteria inklusi dan eksklusi digunakan untuk memilih sampel. Peneliti menggunakan kriteria inklusi untuk mengidentifikasi calon peserta penelitian dari populasi target dan sumber, sedangkan kriteria eksklusi untuk mengidentifikasi calon peserta penelitian yang tidak memenuhi persyaratan ini (Adiputra et al., 2021).

Sampel yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi:

a. Kriteria inklusi:

- 1) Ibu postpartum dengan persalinan *sectio caesarea* (SC) di Lantai 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto.
- 2) Ibu post SC yang tidak memiliki riwayat penyakit komplikasi, seperti kanker, gagal ginjal, penyakit jantung, dll.
- 3) Ibu post SC yang rawat gabung dengan bayinya di Lantai 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto.
- 4) Ibu post SC yang menyusui bayinya di Lantai 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto.
- 5) Ibu post SC yang tidak memiliki permasalahan pada puting susu seperti puting terbenam dan atau kotor.
- 6) Ibu postpartum hari kedua dengan persalinan SC.

b. Kriteria eksklusi:

- 1) Ibu postpartum dengan persalinan normal.
- 2) Ibu postpartum hari pertama dengan persalinan SC.

Subjek yang akan diberikan intervensi sebagai responden adalah subjek yang secara sengaja dipilih oleh peneliti sesuai dengan kasus yaitu ibu postpartum yang melahirkan dengan cara *sectio caesarea*.

D. Besar Sampel

Dalam penelitian ini, digunakan metode pengambilan sampel non-probabilitas, berupa *purposive sampling* yang bergantung pada waktu yaitu metode pemilihan sampel yang sesuai dengan pertimbangan peneliti dalam kurun waktu tertentu. Dalam hal ini yaitu ibu postpartum dengan riwayat persalinan SC yang dirawat di lantai 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto terhitung mulai tanggal 12 Desember 2024 – 05 Januari 2025 dan memenuhi kriteria inklusi yaitu sebanyak 14 ibu.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penjelasan definisi dari masing-masing variabel yang akan diteliti. Pada definisi operasional, penjelasan definisi dari tiap variabel antar peneliti akan memiliki perbedaan menyesuaikan dengan tujuan yang akan diteliti oleh peneliti. Namun, dapat disesuaikan dengan referensi terkait. Dalam definisi operasional, berisi informasi mengenai penelitian diantaranya yaitu alat ukur yang akan digunakan, cara ukur menggunakan salah satu metode yang ada, hasil ukur dari penelitian, dan skala ukur dari tiap variabel (Vionalita, 2020).

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Pemberian Pijat Oksitosin	Tindakan pemijatan selama 5 menit pada punggung belakang di sepanjang tulang <i>vertebrae</i> dan titik <i>costae</i> ke 5-6 hingga <i>scapula</i> untuk menstimulasi keluarnya	Observasi	Lembar SOP pijat oksitosin	0 = Tidak diberikan pijat oksitosin 1 = Diberikan pijat oksitosin	Nominal

	hormon oksitosin				
Kelancaran kolostrum	Adanya cairan kolostrum yang keluar atau menetes pada ibu post SC dan memenuhi kecukupan bayi	Observasi	Lembar observasi kelancaran kolostrum	0 = Tidak lancar, bila tidak ada kolostrum yang keluar atau menetes 1 = Lancar, bila ada kolostrum yang keluar atau menetes.	Nominal
Involusi Uterus	Proses mengecilnya TFU sesuai dengan masa nifas yaitu 2-3 jari bawah pusat	Observasi	Lembar observasi pengukuran TFU	0 = Tidak sesuai, jika TFU ibu tidak berada pada 2-3 jari bawah pusat. 1 = Sesuai, jika TFU ibu berada pada 2-3 jari bawah pusat	Nominal
Usia	Lamanya waktu hidup seseorang atau ada sejak dilahirkan.	Wawancara	Data primer	0 = 20-35 tahun 1 = >35 tahun	Interval
Paritas	Banyaknya jumlah anak yang dilahirkan hidup ataupun mati, tetapi bukan aborsi.	Wawancara	Data primer	0 = Primipara 1 = Multipara	Ordinal

F. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian yaitu alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data responden. Instrumen dalam penelitian ini berupa lembar observasi berupa *checklist* pengeluaran kolostrum, dan lembar hasil observasi pengukuran tinggi fundus uterus (TFU) yang dibuat berdasarkan referensi lembar observasi

pengeluaran kolostrum oleh Qurrata A'yun (2023) dan telah dilakukan korespondensi untuk perizinan penggunaan lembar observasi.

G. Analisis Data

1. Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah identitas ibu, kelancaran pengeluaran kolostrum, dan keadaan tinggi fundus uterus (TFU) serta kontraksi uterus pada ibu post SC.

2. Pengolahan Data

Bagian metodologi penelitian harus mencakup analisis data karena menunjukkan bagaimana variabel penelitian diolah dan dianalisis. Berikut merupakan beberapa langkah pengolahan data:

a. Editing

Memeriksa atau mengecek ulang data yang tidak ada atau belum lengkap disebut *editing*. Karena itu, pengumpulan data segera dilakukan sampai data lengkap. Kriteria data yang diperlukan untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan penelitian harus ditinjau kelengkapan, konsistensi, dan kesesuaiannya selama penyuntingan (Adiputra et al., 2021).

b. Coding

Coding data, proses mengkodekan data yang bertujuan untuk menghasilkan data angka dari data yang berbentuk huruf/kalimat. Programing data sangat penting untuk proses pengolahan data, baik secara manual atau dengan aplikasi komputer. Pengkodean atau *coding* sangat berguna pada saat memasukkan data (*data entry*) penelitian. Pada penelitian ini penggunaan kode untuk pijat oksitosin yaitu 0= tidak diberikan pijat, 1= diberikan pijat, dan pada kelancaran kolostrum yaitu

0= tidak lancar, 1= lancar. Sedangkan pada tingkat involusi uterus yaitu
0= tidak sesuai masa nifas, 1= sesuai masa nifas.

c. *Cleaning*

Data yang sudah diinput perlu dicek ulang untuk memastikan kemungkinan adanya kesalahan, ketidaklengkapan, dan sebagainya, kemudian dilakukan perbaikan apabila terdapat kesalahan data. Proses ini disebut *cleaning* (Notoatmodjo, 2018).

d. Memasukkan data (*data entry*) dan *processing*

Data yang merupakan hasil observasi kepada responden akan dikodekan dalam program komputer SPSS for Window (Notoatmodjo, 2018).

e. *Tabulating*

Tabulasi data adalah proses pengorganisasian data mentah dan data yang tersedia untuk umum ke dalam tabel untuk tujuan menghitung data tertentu (Adiputra et al., 2021).

3. Rencana Analisis Data

Bagian analisis data menjelaskan bagaimana data dimasukkan dan dikodekan ke dalam komputer, bagaimana memastikan dokumen informasi lengkap dan akurat, bagaimana hasil ditampilkan, dan uji statistik yang digunakan untuk menguji masing-masing hipotesis (Adiputra et al., 2021).

a. Analisis univariat

Analisa univariat dilakukan untuk memberikan penjelasan atau pengertian tentang karakteristik masing-masing variabel penelitian, yang disajikan dalam tabel distribusi frekuensi (Notoatmodjo, 2018). Analisis ini dilakukan untuk menjelaskan sifat masing-masing variabel penelitian, yang disajikan dalam tabel distribusi frekuensi dan persentase (Notoatmodjo, 2018). Tujuannya adalah untuk mengetahui distribusi frekuensi variabel yang telah ditetapkan sebelumnya dalam bentuk persen, dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Frekuensi relatif (proporsi dari jumlah sampel)

F = Frekuensi variabel penelitian

N = Jumlah sampel

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menentukan hubungan antara dua variabel yang dianggap berhubungan atau berkorelasi, baik komparatif, asosiatif maupun korelatif (Notoatmodjo, 2018). Analisa ini menggunakan uji beda proporsi dengan non-parametrik yaitu uji *fisher exact*, uji ini dilakukan apabila variabel bebas dan terikat merupakan variabel kategorik. Pada penelitian ini, semua variabel menggunakan skala ukur nominal, sehingga cocok untuk menggunakan uji *fisher exact*. Uji ini juga digunakan apabila ukuran sampel kecil yaitu jumlah sampel < 30 responden, dalam kata lain uji tersebut merupakan alternatif apabila tidak dapat memenuhi syarat uji *chi square*. Dapat diketahui, penggunaan uji independen *fisher exact* untuk melihat antar variabel saling mempengaruhi atau tidak dengan disajikan dalam bentuk tabel 2x2 (Fauziyah, 2020). Teknik pengolahan data menggunakan perangkat lunak IBM SPSS 22 *for Windows*. Adapun beberapa syarat dalam menggunakan uji *fisher exact*, diantaranya adalah:

- 1) Jumlah sampel atau responden yang digunakan < 30 responden.
- 2) Nilai frekuensi kenyataan (*actual count*) pada cell tidak ada (nol).
- 3) Bentuk kontingensi tabel 2x2, nilai frekuensi harapannya (*expected count*) tidak negatif (≥ 0) pada satu atau setiap *cell*.

H. Etika Penelitian

Pada penelitian ini, diawali dengan melakukan *informed consent* terhadap responden sebelum melakukan penelitian. Kemudian, peneliti akan melakukan penelitian tanpa menulis nama lengkap responden dan hanya inisial saja, setelah dilakukan penelitian peneliti akan menjaga kerahasiaan informasi pribadi responden, penelitian dilakukan secara adil, dan melakukan penelitian ini dengan durasi waktu yang sama yaitu 5 menit. Dalam melakukan penelitian ini peneliti sudah memastikan bahwa intervensi yang dilakukan tidak akan merugikan responden dan aman untuk dilakukan.

1. *Informed consent* (persetujuan menjadi responden)

Sebelum melakukan penelitian, baik peneliti maupun responden penelitian harus mendapatkan persetujuan dari satu sama lain dalam bentuk formulir persetujuan yang ditandatangani. Partisipan harus memahami tujuan, metode, dan hasil potensial penelitian agar dapat memberikan persetujuan yang diinformasikan. Tanda tangan subjek pada formulir izin menunjukkan kesediaan mereka untuk berpartisipasi. Peneliti memiliki tanggung jawab untuk menghormati keinginan pasien jika mereka tidak dapat memperoleh tanggapan sukarela.

2. *Anonymity* (tanpa identitas)

Salah satu cara untuk memastikan bahwa partisipan penelitian tetap anonim adalah dengan menggunakan inisial mereka, bukan nama lengkap, pada lembar alat ukur. Hal ini akan memungkinkan lembar data atau hasil penelitian disajikan tanpa mengungkap identitas subjek.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi dan temuan penelitian merupakan inti dari dilema etika. Peneliti menjamin kerahasiaan semua data yang diperoleh dan hanya akan melaporkan kumpulan data tertentu sebagai hasil penelitian.

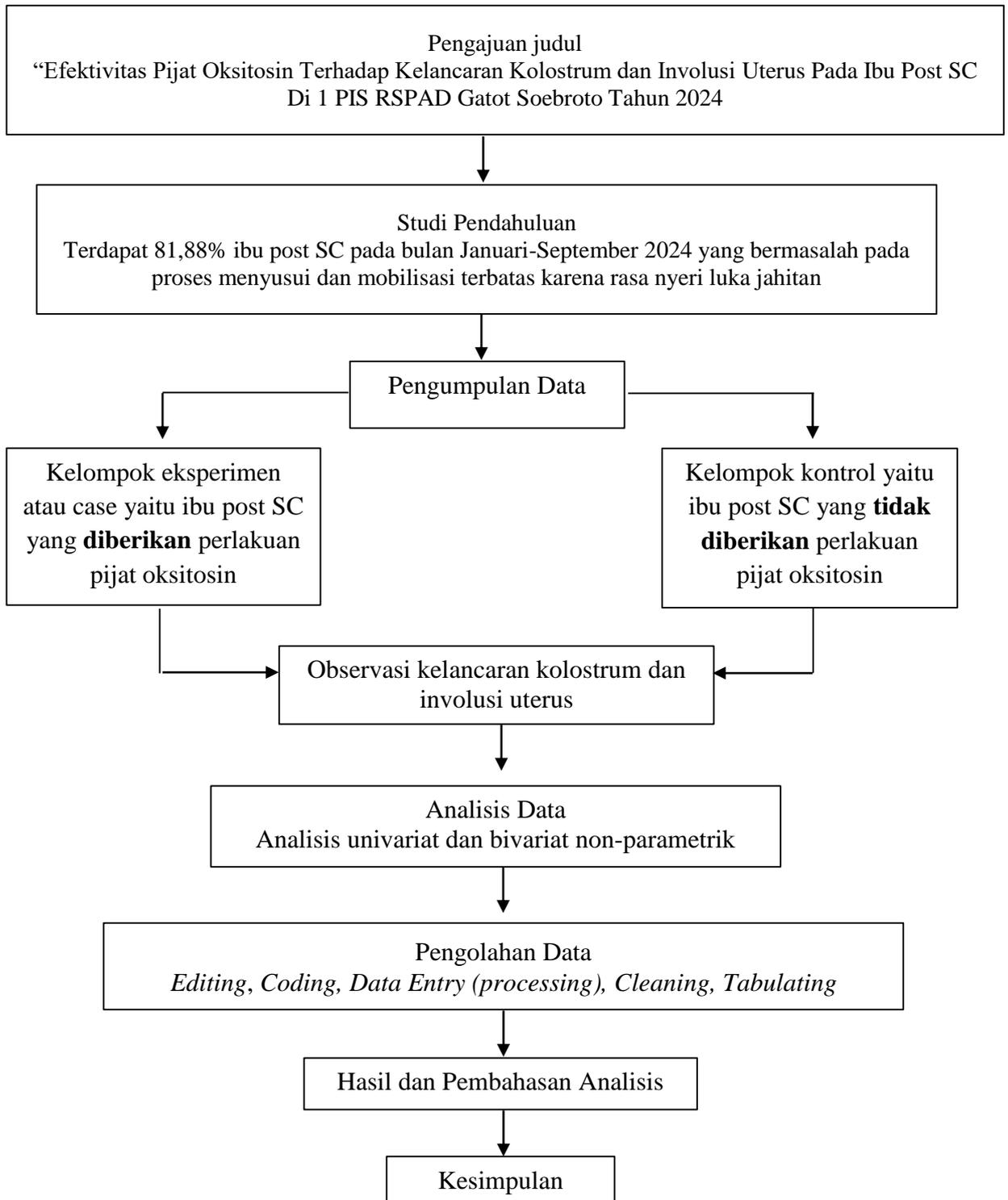
4. *Justice* (keadilan)

Keadilan terhadap kedua kelompok yang berbeda perlu diperhatikan, seperti persamaan perlakuan yang diberikan, sikap yang adil terhadap kedua kelompok, dan tanda terima kasih yang diberikan harus sama.

5. *Respect of humanity* (kemanusiaan)

Hal yang dilakukan oleh peneliti adalah mempertimbangkan peluang yang dapat membahayakan subjek peneliti. Oleh karena itu, peneliti harus memperhatikan dan memastikan keamanan subjek selama proses penelitian.

I. Alur Penelitian



Gambar 3. 2 Alur Penelitian

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Jalannya Penelitian

Judul penelitian ini adalah Efektivitas Pijat Oksitosin Terhadap Kelancaran Kolostrum dan Involusi Uterus Pada Ibu Post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024. Sesuai dengan prosedur penelitian, maka peneliti membuat surat permohonan izin penelitian dari pihak kampus untuk melakukan penelitian di lantai 1 PIS. Peneliti juga mengajukan surat etik penelitian agar penelitian dapat berjalan sesuai dengan etikanya. Setelah semua prosedur administrasi lengkap, peneliti langsung melakukan penelitian di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto. Penelitian ini dilakukan mulai dari tanggal 12 Desember 2024 – 05 Januari 2025. Responden yang diambil merupakan ibu post SC yang memenuhi kriteria inklusi, dan didapat sejumlah 14 responden.

B. Hasil Penelitian

Pada penelitian ini digunakan uji statistik dengan teknik *fisher exact*. Bertujuan untuk melihat antar variabel saling mempengaruhi atau tidak dengan ukuran sampel kecil. Pada hal ini yaitu untuk mengetahui efektivitas pijat oksitosin terhadap kelancaran kolostrum dan involusi uterus pada ibu post SC. Gambaran dari metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah terdapat dua kelompok berbeda diantaranya, kelompok intervensi yang diberikan pijat oksitosin dan kelompok kontrol yang tidak diberikan pijat oksitosin. Instrument observasi menggunakan daftar *checklist* untuk mengukur kelancaran pengeluaran kolostrum dan keadaan involusi uterus melalui Tinggi Fundus Uteri (TFU) pada masing-masing kelompok. Selanjutnya, hasil akan diuji berdasarkan variabel pada setiap kelompok (intervensi dan kontrol).

1. Analisis Univariat

Pada analisa ini digunakan untuk melihat distribusi frekuensi dari karakteristik responden yaitu usia dan paritas antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, yang disusun dalam tabel berikut:

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi efektivitas pijat oksitosin terhadap pengeluaran kolostrum dan involusi uterus berdasarkan usia pada ibu post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto tahun 2024

	Usia	n Intervensi	%	n Kontrol	%
Valid	20-35 tahun	5	71,4	7	100
	>35 tahun	2	28,6	0	0
	Total	7	100	7	100
Jumlah			14		100

Tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa distribusi frekuensi dari efektivitas pijat oksitosin terhadap pengeluaran kolostrum dan involusi uterus berdasarkan usia pada ibu post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto tahun 2024, yaitu pada kelompok intervensi yang dilakukan pijat oksitosin terdapat 5 responden (71,4%) berusia 20-35 tahun dan 2 responden (28,6%) berusia >35 tahun. Sedangkan pada kelompok kontrol yang tidak dilakukan pijat oksitosin, seluruhnya yaitu 7 responden (100%) berusia 20-35 tahun.

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi efektivitas pijat oksitosin terhadap pengeluaran kolostrum dan involusi uterus berdasarkan paritas pada ibu post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto tahun 2024

	Paritas	n Intervensi	%	n Kontrol	%
Valid	Primipara	2	28,6	1	14,3
	Multipara	5	71,4	6	85,7
	Total	7	100	7	100
Jumlah			14		100

Tabel 4.2 diatas menunjukkan bahwa distribusi frekuensi dari efektivitas pijat oksitosin terhadap pengeluaran kolostrum dan involusi

uterus berdasarkan paritas pada ibu post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto tahun 2024, yaitu pada kelompok intervensi yang dilakukan pijat oksitosin terdapat 2 responden (28,6%) merupakan ibu primipara dan 5 responden (71,4%) merupakan ibu multipara. Sedangkan pada kelompok kontrol yang tidak dilakukan pijat oksitosin terdapat 1 responden (14,3%) merupakan ibu primipara dan 6 responden (85,7%) merupakan ibu multipara.

2. Analisis Bivariat

Pada analisa ini digunakan untuk melihat adakah efektivitas atau pengaruh dari pijat oksitosin terhadap kelancaran kolostrum dan involusi uterus pada ibu post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto. Uji statistik yang digunakan adalah uji *fisher exact* karena sampel dalam penelitian ini memiliki ukuran kecil yaitu <30 sampel dan tidak memenuhi syarat uji *chi-square*. Hasil penelitian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 3 Pengaruh pijat oksitosin terhadap kelancaran pengeluaran kolostrum antara kelompok ibu post SC yang diberikan pijat oksitosin dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan pijat oksitosin di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto tahun 2024

Pijat Oksitosin	Kelancaran Kolostrum				Total		OR (95% CI)	P-value
	Lancar		Tidak Lancar		n	%		
	n	%	n	%				
Dilakukan Pijat	7	53.8%	0	0%	7	50%	0,857 0,63 – 1,16	1,000
Tidak Dilakukan Pijat	6	46.2%	1	100%	7	50%		
Jumlah	13	100%	1	100%	14	100%		

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa dari dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan intervensi. Pada kelompok intervensi yang dilakukan pijat oksitosin terdapat 7 responden (53.8%) dengan kolostrum lancar. Sedangkan pada kelompok control yang tidak dilakukan pijat oksitosin terdapat 6 responden (46.2%) dengan kolostrum lancar, dan 1 responden

(100%) dengan kolostrum tidak lancar. Hasil penelitian menggunakan uji *fisher exact* menunjukkan bahwa *p-value* dari pijat oksitosin dengan kelancaran kolostrum adalah 1,000 yang berarti belum ada efektivitas atau pengaruh dari pijat oksitosin terhadap kelancaran kolostrum pada penelitian ini.

Tabel 4. 4 Pengaruh pijat oksitosin terhadap proses involusi uterus antara kelompok ibu post SC yang diberikan pijat oksitosin dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan pijat oksitosin di 1 PIS

Pijat Oksitosin	Involusi Uterus				Total	OR (95% CI)	P value	
	Sesuai masa nifas		Tidak sesuai masa nifas					
	n	%	n	%	n	%		
Dilakukan Pijat	6	46.2%	1	100%	7	50%	1,167 0,86 – 1,57	1,000
Tidak Dilakukan Pijat	7	53.8%	0	0%	7	50%		
Jumlah	13	100%	1	100%	14	100%		

RSPAD Gatot Soebroto tahun 2024

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa dari dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan intervensi. Berdasarkan kelompok intervensi yang dilakukan pijat oksitosin, terdapat 6 responden (46.2%) dengan involusi uterus sesuai masa nifas, dan 1 responden (100%) dengan involusi uterus tidak sesuai masa nifas. Sedangkan pada kelompok kontrol yang tidak dilakukan pijat oksitosin terdapat 7 responden (53.88%) dengan involusi uterus sesuai masa nifas. Hasil penelitian menggunakan uji *fisher exact* menunjukkan bahwa *p-value* dari pijat oksitosin dengan involusi uterus adalah 1,000 yang berarti belum ada efektivitas atau pengaruh dari pijat oksitosin terhadap involusi uterus pada penelitian ini.

C. Pembahasan

1. Karakteristik Responden

a. Usia

Berdasarkan tabel 4.1 hasil penelitian yang telah dilakukan pada ibu post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto tahun 2024 mengenai efektivitas pijat oksitosin terhadap kelancaran kolostrum dan involusi uterus, jika dilihat berdasarkan karakteristik ibu, usia, didapatkan hasil bahwa dari 14 responden terdapat 12 responden yang berusia 20-35 tahun sedangkan dua responden lainnya berusia ≥ 36 tahun. Data tersebut menunjukkan bahwa mayoritas ibu yang melahirkan secara SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto berada di usia optimal untuk bereproduksi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Sukmawati & Nancy, 2024) tentang pengaruh pijat oksitosin terhadap pengeluaran kolostrum pada ibu post SC, bahwa mayoritas usia ibu post SC yang diberikan pijat oksitosin yaitu dalam rentang 21 – 30 tahun sebanyak 27 responden dari 30 responden (Sukmawati & Nancy, 2024). Hasil penelitian lain yang sejalan yang dilakukan oleh (Widiawati & Utami, 2020) tentang pengaruh pijat oksitosin terhadap involusi uterus pada ibu postpartum di Puskesmas Pakuan Baru dan BPM Jambi, yaitu terdapat 24 ibu postpartum dengan usia 20 – 30 tahun yang menjadi responden (Widiawati & Utami, 2020). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan teori oleh (Purnamasari, 2022) bahwa usia yang paling optimal bagi wanita untuk siap hamil, melahirkan, dan menyusui adalah rentang usia 20 – 35 tahun dan dapat juga disebut dengan usia reproduksi sehat (Purnamasari, 2022). Usia 20 – 35 tahun dikatakan optimal karena pada masa tersebut kondisi dari organ reproduksi dan psikologi wanita telah siap untuk digunakan sesuai fungsinya seperti uterus siap menerima kehadiran embrio dalam proses kehamilan, dan emosional ibu telah siap untuk memberikan ASI secara eksklusif kepada bayi. Apabila usia wanita terlalu muda (<20 tahun) dan terlalu tua (>35 tahun) maka memiliki resiko tinggi untuk hamil, melahirkan

dan menyusui, baik secara fisik ataupun emosional. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi seberapa cepat proses involusi uterus adalah dari usia ibu, yang dimana dampak dari usia yang lebih tua akan lebih terasa dibandingkan pada ibu yang muda, seperti otot yang kurang elastis, gangguan penyerapan nutrisi sehingga proses penuaan dapat menghambat involusi uterus dan penurunan kadar protein dengan seiring bertambahnya usia seseorang (Walyani & Purwoastuti, 2017). Sehingga peneliti memiliki asumsi bahwa responden pada penelitian ini memiliki kelancaran ASI yang bagus dan involusi uterus sesuai masa nifas disebabkan salah satunya karena mayoritas merupakan ibu dengan usia reproduksi.

b. Paritas

Dilihat dari tabel 4.2 hasil distribusi frekuensi ibu post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto berdasarkan paritas, didapatkan bahwa lebih banyak ibu multipara daripada ibu primipara pada 14 responden. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pitriani & Andriyani, 2024) mengenai efektivitas pijat oksitosin terhadap involusi uterus pada ibu postpartum di PMB Ani Triana, bahwa terdapat 16 ibu multipara dari total 30 responden (Pitriani & Andriyani, 2024). Paritas menunjukkan banyaknya riwayat seorang wanita dalam melahirkan, yang juga merupakan salah satu faktor yang berpengaruh dalam kelancaran ASI dan proses involusi uterus seseorang (Handayani, 2023). Penelitian lain yang sejalan oleh (Hamid et al., 2024) terkait efektivitas pijat oksitosin dan pijat oketani terhadap produksi ASI pada ibu postpartum di PMB Suryani Kota Balikpapan tahun 2024, diketahui bahwa terdapat 16 ibu multipara dan 14 ibu primipara (Hamid et al., 2024). Paritas menjadi faktor yang mempengaruhi proses involusi uterus (Walyani & Purwoastuti, 2017). Selain dapat berpengaruh pada proses involusi, paritas juga menjadi faktor yang berpengaruh pada laktogenesis atau produksi ASI (Azizah & Rosyidah, 2019). Peneliti berasumsi bahwa hal ini terjadi karena pengalaman ibu primipara dengan ibu multipara dalam menyusui akan berbeda, juga dalam proses

involusi uterus. Konsentrasi prolaktin pada hari keempat setelah melahirkan cenderung sama pada wanita multipara dan primipara, namun wanita multipara cenderung mengeluarkan ASI lebih banyak dibandingkan wanita primipara (Azizah & Rosyidah, 2019). Serta paritas juga dapat mempengaruhi lamanya durasi otot rahim dalam pemulihan ke keadaan semula, namun pada primipara cenderung akan lebih lama karena hal tersebut merupakan kejadian pertama sehingga tubuh membutuhkan waktu lebih banyak dalam beradaptasi daripada ibu multipara yang pernah melahirkan lebih dari satu kali (Walyani & Purwoastuti, 2017). Maka peneliti berasumsi bahwa responden pada penelitian ini sudah memiliki kelancaran ASI yang bagus dan involusi uterus sesuai masa nifas disebabkan salah satunya karena mayoritas merupakan ibu multigravida.

2. Efektivitas pijat oksitosin terhadap kelancaran pengeluaran kolostrum pada kelompok ibu post SC yang diberikan pijat oksitosin dan kelompok kontrol yang tidak diberikan pijat oksitosin di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto tahun 2024.

Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui bahwa tidak ada efektivitas dari pijat oksitosin terhadap kelancaran kolostrum pada ibu post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto, dengan hasil *p-value* 1,000 yang menunjukkan nilai lebih dari batas krisis 0,05 yang berarti H_0 ditolak. Secara teori, pijat oksitosin merupakan tindakan pemijatan pada area punggung untuk merangsang produksi hormon oksitosin sehingga dapat melancarkan pengeluaran kolostrum pada ibu postpartum dengan mengirimkan sinyal ke hipofisis posterior dalam mensekresi oksitosin (Widiawati & Utami, 2020). Berdasarkan hasil penelitian oleh (Kurniawaty, 2023) pijat oksitosin dapat berpengaruh terhadap kelancaran ASI dengan melakukannya selama 5-10 menit sebanyak 2x/hari pada saat pagi dan sore hari (Kurniawaty, 2023). Namun pada penelitian ini, frekuensi pijat hanya dilakukan 1x dengan durasi waktu 5 menit pada ibu post SC hari ke 2. Hal

ini terjadi karena adanya keterbatasan waktu pada saat penelitian, dan ketersediaan responden untuk dilakukannya intervensi. Tetapi pada penelitian oleh (Sukmawati & Nancy, 2024) tentang pengaruh pijat oksitosin terhadap pengeluaran kolostrum pada ibu post SC, intervensi pijat oksitosin dilakukan sebanyak 1x sehari dengan durasi waktu 3-5 menit dan didapatkan hasil adanya pengaruh pijat oksitosin terhadap pengeluaran kolostrum dengan nilai *p-value* 0,000 (Sukmawati & Nancy, 2024). Berdasarkan dari kedua perbedaan literatur diatas, diketahui bahwa pijat oksitosin yang dilakukan 1x dengan 2x keduanya memiliki pengaruh terhadap pengeluaran kolostrum.

Selain itu, cara kerja dari hormon oksitosin adalah dengan merangsang sekresi hormon prolaktin yang berfungsi untuk melancarkan pengeluaran ASI, sehingga pijat oksitosin menjadi salah satu upaya dalam melancarkan ASI (Aryani et al., 2021). Tetapi kelancaran pengeluaran kolostrum atau ASI tidak hanya dipengaruhi oleh hormon oksitosin maupun prolaktin, ada faktor lain yang juga turut berpartisipasi pada lancarnya kolostrum diantaranya adalah paritas, IMD, frekuensi dan lama menyusui bayi, usia ibu, kondisi fisik dan psikologis ibu, serta asupan nutrisi ibu (Azizah & Rosyidah, 2019). Adapun penelitian yang dilakukan oleh (Novansyah et al., 2022) diketahui bahwa terdapat faktor-faktor yang berhubungan dengan pengeluaran kolostrum, yaitu pijat oksitosin, daya hisap bayi dan inisiasi menyusui dini (Novansyah et al., 2022). Penelitian lainnya oleh (Ekaputri et al., 2022) yaitu diketahui bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi dalam pengeluaran ASI, diantaranya adalah IMD dengan nilai *p-value* 0,001, frekuensi menyusui dengan nilai *p-value* 0,006, kecemasan ibu dengan nilai *p-value* 0,001, dan dukungan suami dengan nilai *p-value* 0,006 yang artinya semua faktor tersebut berhubungan dengan pengeluaran ASI (Ekaputri et al., 2022). Hasil penelitian ini menunjukkan, pada kelompok intervensi terdapat 7 responden dengan pengeluaran kolostrum lancar, sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 6 responden dengan pengeluaran kolostrum lancar dan 1 responden tidak lancar.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada kelancaran kolostrum antara ibu yang diberikan pijat dengan ibu yang tidak diberikan pijat. Umumnya, pijat oksitosin menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pengeluaran kolostrum, namun tidak menutup kemungkinan bahwa pijat oksitosin juga tidak selalu berpengaruh terhadap pengeluaran kolostrum karena dipengaruhi oleh faktor lainnya. Maka peneliti menyimpulkan asumsi bahwa kelancaran pengeluaran kolostrum dipengaruhi oleh beberapa faktor lain yaitu faktor maternal dan neonatal. Oleh karena itu, pada penelitian ini peneliti berasumsi bahwa faktor-faktor tersebut yang tidak diteliti yang lebih mendominasi terhadap kelancaran pengeluaran kolostrum daripada pijat oksitosin itu sendiri. Peneliti juga berasumsi bahwa keterbatasan dalam penelitian ini menjadi salah satu faktor dalam penentuan hasil penelitian, yaitu keterbatasan pada jumlah sampel, frekuensi intervensi, dan waktu penelitian yang terbatas. Namun penelitian ini juga mempunyai kelebihan yaitu dari banyaknya penelitian tentang pijat oksitosin terhadap kelancaran kolostrum adalah subjek penelitian merupakan ibu post SC, serta peneliti menggabungkan dengan variabel *dependent* lain untuk diteliti yaitu variabel involusi uterus. Yang dimana pada penelitian lain belum ada yang menggabungkan kedua variabel *dependent* tersebut kepada subjek penelitian ibu post SC. Banyaknya penelitian lain membahas tentang efektivitas pijat oksitosin terhadap kelancaran pengeluaran ASI pada ibu postpartum spontan.

3. Efektivitas pijat oksitosin terhadap proses involusi uterus pada kelompok ibu post SC yang diberikan pijat oksitosin dan kelompok kontrol yang tidak diberikan pijat oksitosin di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto tahun 2024.

Berdasarkan penelitian ini didapatkan hasil bahwa nilai *p-value* dengan uji *fisher exact* menunjukkan angka: 1,000 yaitu lebih dari 0,05. Maka dapat diartikan bahwa belum ada efektivitas dari pijat oksitosin

terhadap involusi uterus pada ibu post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto tahun 2024. Menurut teori, uterus ibu post partum harus mengalami involusi yaitu kembalinya uterus ke keadaan semula seperti sebelum hamil dengan cara adanya kontraksi pada otot-otot *myometrium* yang dapat mencegah terjadinya perdarahan postpartum yang membahayakan ibu (Azizah & Rosyidah, 2019). Sedangkan pijat oksitosin merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk membantu mensekresi hormon oksitosin yang berfungsi menimbulkan efek kontraksi dan retraksi pada *myometrium* untuk menekan suplai darah ke uterus sehingga mampu mengecilkan ukuran uterus (Widiawati & Utami, 2020). Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Widiawati & Utami, 2020) bahwa pijat oksitosin efektif terhadap involusi uterus dengan dilakukan sebanyak 2 kali/hari selama 2-3 menit setiap pagi dan sore hari (Widiawati & Utami, 2020). Sedangkan pada penelitian ini, pijat oksitosin dilakukan hanya 1 kali dengan durasi waktu 5 menit pada ibu post SC hari ke 2. Keterbatasan pada frekuensi intervensi yang diberikan ke responden dapat terjadi karena kendala waktu penelitian yang terbatas dan ketersediaan responden dan keluarga untuk dilakukannya pijat oksitosin. Terdapat juga penelitian lain yang dilakukan oleh (Sarli & Agus, 2015) terkait pengaruh perbedaan kadar oksitosin melalui pemijatan oksitosin terhadap jumlah perdarahan pada ibu 2 jam postpartum, yang dimana pada penelitian ini diketahui intervensi pijat dilakukan 1x selama 15 menit pada kelompok kontrol. Kemudian didapatkan hasil setelah dilakukan intervensi, kadar hormon oksitosin di tubuh responden meningkat sehingga terdapat perbedaan hasil kadar hormon oksitosin yang bermakna antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol ($p\text{-value} < 0,05$) yang dapat mempengaruhi terhadap kualitas kontraksi uterus dalam mencegah perdarahan (Sarli & Agus, 2015). Pada kedua literatur diatas, terlihat bahwa pijat oksitosin yang dilakukan 1x ataupun 2x dapat menghasilkan hormon oksitosin untuk proses involusi uterus, namun terdapat perbedaan dalam durasi pemberian.

Hormon oksitosin sangat dibutuhkan untuk menimbulkan kontraksi yang kuat dan terkendali pada uterus yang disekresikan oleh kelenjar

pituitari pada otak (Azizah & Rosyidah, 2019). Sehingga pijat oksitosin dapat menjadi upaya dalam membantu proses involusi uterus. Namun, menurut teori proses involusi uterus juga dipengaruhi oleh beberapa faktor lain selain hormon oksitosin, diantaranya adalah mobilisasi dini, status gizi ibu, proses menyusui, usia ibu, dan paritas (Walyani & Purwoastuti, 2017). Adapun penelitian yang dilakukan oleh (Mindarsih et al., 2023) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi involusi uterus pada ibu nifas, disebutkan ada beberapa faktor yang berpengaruh terhadap proses involusi uterus yaitu status gizi dengan nilai *p-value* 0,004 dan OR (9.109), senam nifas dengan nilai *p-value* 0,000 yang dimana nilai $<0,05$ memiliki arti ada pengaruh yang signifikan terhadap involusi uterus (Mindarsih et al., 2023). c (Hutajulu et al., 2024). Hal ini dapat terjadi karena hisapan bayi dapat merangsang pengeluaran hormon prolaktin melalui refleksi prolaktin, yang mana ketika prolaktin tersekresi, maka secara otomatis hormon oksitosin juga ikut tersekresi dari hipofisis posterior yang dapat memunculkan efek kontraksi pada uterus (Walyani & Purwoastuti, 2017). Didapatkan juga hasil penelitian lainnya oleh (Khoirul Waroh, 2021) yaitu diketahui pengaruh kondisi psikologis dan mobilisasi dini terhadap involusi uterus memiliki nilai sig 0,029 yang diuji menggunakan uji statistik regresi linier berganda yang artinya nilai sig (0,029) $< 0,05$ mempunyai arti adanya pengaruh (Khoirul Waroh, 2021).

Hasil pada penelitian ini, terdapat 1 dari 7 responden pada kelompok intervensi yang mengalami involusi uterus tidak sesuai masa nifas. Sedangkan pada kelompok kontrol semua proses involusi uterus sesuai dengan masa nifas. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak didapatkan perbedaan yang signifikan antar kedua kelompok. Lazimnya, pijat oksitosin itu efektif terhadap involusi uterus yang dapat menimbulkan efek kontraksi pada *myometrium*, namun pada penelitian ini pijat oksitosin tidak memiliki efektivitas terhadap involusi uterus. Hal ini diasumsikan oleh peneliti bahwa ada faktor lain yang mempengaruhi, baik dari faktor maternal maupun neonatal yang tidak diteliti selain dari pijat oksitosin yang

dapat mempengaruhi proses involusi uterus ibu post SC sesuai dengan teori yang ada dan penelitian terdahulu. Peneliti juga berasumsi bahwa keterbatasan dalam penelitian ini menjadi salah satu faktor dalam penentuan hasil penelitian, yaitu keterbatasan jumlah sampel, frekuensi intervensi, dan waktu penelitian yang terbatas. Namun kelebihan dari penelitian ini dari banyaknya penelitian tentang pijat oksitosin terhadap involusi uterus yang terdahulu yaitu pada subjek penelitian yang dimana pada hal ini merupakan ibu postpartum yang melahirkan secara SC, serta peneliti menggabungkan dengan variabel *dependent* lain untuk diteliti yaitu variabel kelancaran kolostrum. Yang dimana masih jarang sekali dalam penelitian lain yang menggabungkan kedua variabel *dependent* tersebut kepada subjek peneliti ibu post SC. Mayoritas penelitian lain membahas tentang efektivitas pijat oksitosin terhadap involusi uterus pada ibu postpartum spontan.

Berdasarkan kedua hasil uji bivariat pada penelitian ini yaitu efektivitas pijat oksitosin terhadap kelancaran kolostrum dan involusi uterus, diketahui bahwa pijat oksitosin tidak memiliki efektivitas secara statistik, baik terhadap kelancaran kolostrum maupun involusi uterus. Namun, bukan berarti secara realitanya di ruang 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto, pijat oksitosin tidak efektif untuk kelancaran kolostrum dan involusi uterus. Karena mayoritas ibu post SC yang dilakukan intervensi pijat oksitosin, berhasil mengeluarkan kolostrum dan tinggi fundus uteri (TFU) sesuai masa nifas hari ke 2 yaitu dua sampai tiga jari bawah pusat. Oleh karena itu, pada penelitian ini terdapat keterbatasan yang menyebabkan hasil dari penelitian secara statistik tidak ada efektivitas. Keterbatasannya adalah jumlah sampel yang sedikit akibat dari keterbatasan waktu penelitian.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan mengenai efektivitas pijat oksitosin terhadap kelancaran kolostrum dan involusi uterus pada ibu post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto tahun 2024, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Mayoritas responden berdasarkan usia pada penelitian ini yaitu berusia 20 – 35 tahun sebesar 85,7%, sedangkan ibu dengan usia >35 tahun sebesar 14,3% .
2. Responden yang mendominasi pada penelitian ini jika dilihat berdasarkan paritasnya adalah ibu multipara dengan persentase 78,6%, dan ibu primipara hanya 21,4%.
3. Tidak ada efektivitas dari pijat oksitosin terhadap kelancaran kolostrum pada penelitian ini dengan *p-value* 1,000.
4. Tidak terdapat efektivitas dari pijat oksitosin terhadap proses involusi uterus pada penelitian ini dengan hasil *p-value* 1,000.
5. Tidak adanya efektivitas dari pijat oksitosin terhadap kelancaran kolostrum dan involusi uterus pada ibu post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto tahun 2024.

B. Saran

1. Bagi STIKes RSPAD Gatot Soebroto

Meningkatkan wawasan dan kualitas pembelajaran melalui penambahan hasil karya tulis dalam bentuk *hardfile* dan *e-file* yang dapat diakses di perpustakaan sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar mahasiswa. Selain itu, penerapan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan dapat diaplikasikan selama proses penelitian, terutama mata kuliah metodologi penelitian.

2. Bagi Lantai 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi salah satu upaya dalam meningkatkan kenyamanan para ibu post SC serta permasalahan pengeluaran ASI dan involusi uterus teratasi dengan baik. Penelitian ini juga menjadi motivasi kepada para bidan diruangan agar membantu ibu post SC yang mengalami permasalahan pengeluaran kolostrum atau masalah involusi uterus dengan memberikan pijat oksitosin minimal sebanyak 2x ataupun mengajarkan keluarga tentang teknik pijat oksitosin.

3. Bagi Masyarakat Luas

Hasil penelitian ini dapat menjadi gambaran bagi masyarakat atau ibu post SC terkait manfaat pijat oksitosin terhadap kelancaran kolostrum dan involusi uterus yang sebaiknya dilakukan minimal 2x/hari, serta dapat menjadi salah satu upaya untuk memberikan rasa nyaman dan perlanar kolostrum untuk ibu post SC dengan memberikan pijat oksitosin minimal saat pagi dan sore hari.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat dikembangkan dari variabel-variabel yang belum diteliti yang dapat mempengaruhi pengeluaran kolostrum dan involusi uterus, seperti faktor maternal, faktor neonatal, dan dukungan tenaga kesehatan, serta memperhatikan jumlah sampel, waktu penelitian dan frekuensi intervensi sebanyak 2x dalam 1 hari. Jika melibatkan keluarga, maka pastikan bahwa mereka dapat melakukan pijat oksitosin secara tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Absari, N., Eliagita, C., & Oktarina, M. (2023). Pemberian Kolostrum dan ASI Eksklusif pada Bayi Baru Lahir. *Jurnal ABDIMAS-HIP Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 37–41. <https://doi.org/10.37402/abdimaship.vol4.iss1.215>
- Adiputra, I. M. S., Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., & Munthe, S. A. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Amalia, R. A. T., & Nuraisya, W. (2022). Asuhan Kebidanan Ibu Post SC dengan Teknik Relaksasi Genggam Jari pada Masalah Nyeri Luka Jahitan di RS Amelia Pare-Kediri. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 1(2), 59–64. <https://journal.bengkuluinstitute.com/index.php/juvokes>
- Anggriani, Y., Wasirah, S., Ariani Program Studi Pendidikan Profesi Bidan, L., Kesehatan, F., Aisyah Pringsewu, U., Yani No, J. A., & Tambak Rejo, A. (2023). Pijat Oksitosin Pada Ibu Nifas Untuk Peningkatan Produksi Asi. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 13(4), 1503–1510. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM>
- Aprila, P. Z., Hardisman, H., & Yulizawati, Y. (2024). *Narrative Review of The Effectiveness of Rolling Massage and Endorphin Massage on ASI Production in Breastfeeding Mothers*. *Journal of Midwifery*, 8(2), 15. <https://doi.org/10.25077/jom.8.2.15-24.2023>
- Aryani, Y., Alyensi, F., & Fathunikmah. (2021). Proses Lactasi Dan Teknik Pijat Oksitosin. Yayasan Malay Culture Studies.
- Astuti, S. A. P., Nadya, E., Putri, C. Y. N., Veriyani, F., & Handini, R. S. (2023). Pengaruh pijat Endorphin terhadap Tingkat Nyeri pada ibu Post Partum Pasca Persalinan *Sectio Caesarea* di RSUD Sungai Dareh Kabupaten Dharmasraya 2022. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dharmas Indonesia*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.56667/jikdi.v3i1.790>
- Azizah, N., & Rosyidah, R. (2019). *Buku Ajar Mata Kuliah Asuhan Kebidanan Nifas dan Menyusui*.
- Dagli, E., & Celik, N. (2021). *The effect of oxytocin massage and music on breast milk production and anxiety level of the mothers of premature infants who are in the neonatal intensive care unit: A self-controlled trial*. *Health Care For Women International*, 43(5), 465–478. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34283710/>
- Daniyati, A., & Mawaddah, S. (2021). Faktor-faktor Penyebab Terjadinya Persalinan Dengan Tindakan *Sectio Caesarea* di Ruang Bersalin Rumah Sakit Tingkat IV Wira Bhakti Mataram. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Farmasi*, 9(2), 14–18. <https://doi.org/10.51673/jikf.v9i2.872>
- Dewi, A. D. C. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kelancaran Produksi Asi. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 4. <https://doi.org/10.36729/jam.v4i1.230>

- Dila, W., Nadapda, T. P., & Sibero, J. T. (2022). Faktor yang Berhubungan dengan Persalinan *Sectio Caesarea* Periode 1 Januari – Desember 2019 di RSUD Bandung. *Medan Factors Related to Sectio Caesarian Delivery for the Period of January 1 – December 2019 at RSUD Bandung Medan. Journal of Healthcare Technology and Medicine Vol. 8 No. 1 April 2022 Universitas Ubudiyah Indonesia*, 8(1), 359–368. <https://jurnal.uui.ac.id/index.php/JHTM/article/view/1988>
- Dwi Whayuni, E. (2018). *Bahan Ajar Kebidanan Asuhan Kebidanan Nifas dan Menyusui*.
- Ekaputri, R., Ismed, S., & Afrika, E. (2022). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengeluaran ASI pada Ibu Postpartum Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim Tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(2), 753. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i2.1814>
- Ellyn Rochmiati, Hermawati, F. P. (2024). Penerapan Pijat Oksitosin Untuk Melancarkan ASI Pada Pasien Post *Sectio Caessarea* di Ruang Ponek RSUD Dr. Soeratno Gemolong. *Penerapan Pijat Oksitosin Untuk Melancarkan Asi Pada Pasien Post Sectio Caessarea Di Ruang Ponek RSUD Dr. Soeratno Gemolong*, 2(2), 232–243.
- Endah, W. K. (2019). Hubungan Jenis Persalinan Dengan Waktu Pengeluaran Kolostrum Di Rs Al-Rohmah. *Healthy*, 7(2), 8–17.
- Fasiha, F., Lestaluhu, V., & Kotarumalos, S. S. (2020). Pijat Oksitosin Sebagai Upaya Optimalisasi Peran Kader Posyandu Dalam Peningkatan Cakupan ASI Eksklusif. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Progresif Humanis Brainstorming*, 3(2), 69–76. <https://doi.org/10.30591/japhb.v3i2.1750>
- Fatimah, S. (2024). Literature Review: Pengaruh Pijat Oksitosin terhadap Involusi Uterus pada Ibu Postpartum. *Indonesian Journal of Midwifery*, 7(1), 51–62. <http://jurnal.unw.ac.id/index.php/ijm>
- Fatma, C., & Sumini, G. T. (2023). Efektivitas *Marmet Technique* Terhadap Kecukupan ASI Pada Bayi Usia 0-6 Bulan. *Enfermeria Ciencia*, 1(1), 30–42. <https://doi.org/10.56586/ec.v1i1.3>
- Fauziah, N. (2020). *Analisis Data Menggunakan Uji Non Parametrik di Bidang Kesehatan Masyarakat dan Klinis* (G. Pramintarto Eko Mulyo (ed.)). Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung.
- Hamid, E. W., Anggraini, R. D., & Arisentantia, D. R. (2024). Efektivitas Pijat Oksitosin Dan Pijat Oketani Terhadap Produksi Asi Pada Ibu Postpartum Di Pmb Suryani Kota Balikpapan Tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Unggul Gemilang*, 8(1), 7–15.
- Handayani, S. W. S. M. S. (2023). Efektivitas *Woolwich Massage* Dengan *Breastcare*. 2(6), 2148–2162.

- Hidayanti, A. N. (2022). Hubungan Pijat Oksitosin Terhadap Penurunan Tinggi Fundus Uteri Pada Ibu Nifas. *WOMB Midwifery Journal*, 1(2), 18–25. <https://doi.org/10.54832/wombmidj.v1i2.66>
- Hutajulu, K., Nadeak, Y., Simbolon, M., Situmorang, F., & Mitra Husada medan, Stik. (2024). Pengaruh Inisiasi Menyusui Dini (IMD) Terhadap Involusi Uterus Pada Ibu Post Partum Di Klinik Flora Kecamatan Kualuh Hulu Kabupaten Labuhanbatu Utara Tahun 2023. *Journal of Educational Innovation and Public Health*, 2(1), 136–142. <https://doi.org/10.55606/innovation.v2i1.2118>
- Indrayanii, T., & Andriani, Y. (2023). *The Effectiveness Of Oketani Massage On Breast Milk Volume In Postpartum Mothers. Indonesian Journal of Global Health Research*, 5(4). <https://doi.org/10.37287/ijghr.v2i4.250>
- Jania, T., Windiyani, W., & Kurniawati, A. (2022). Manajemen Non Farmakologi Untuk Meningkatkan Kelancaran ASI Pada Ibu Nifas. *Jurnal BIMTAS: Jurnal Kebidanan Umtas*, 6(1), 51–55. <https://doi.org/10.35568/bimtas.v6i1.2436>
- Jayanti, C., Yulianti, D., Apriyani, A., & Habibah, H. (2024). *Effectiveness Of Oxytocin Massage On Colostrum Excretion Time In Postpartum Mothers. JKM (Jurnal Kebidanan Malahayati)*, 10(8), 780–786. <https://doi.org/10.33024/jkm.v10i8.16930>
- Kartini, Afifi, D. N., Widhi, A. N., & Wulandari, S. (2023). Hubungan Antara Pengetahuan Ibu Postpartum Tentang Pentingnya Kolostrum Dengan Minat Ibu Untuk Memberikan Kolostrum. 4(2).
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Pemberian Makanan Bayi dan Anak (PMBA). *Kemendes*, 1–38.
- Khoirul Waroh, Y. (2021). Pengaruh Depresi Post Partum Dan Mobilisasi Dini Terhadap Involusi Uteri Pada Post Sectio Caesarea. *Jurnal Ilmiah Kebidanan (Scientific Journal of Midwifery)*, 7(1), 19–25. <https://doi.org/10.33023/jikeb.v7i1.681>
- Kurniawaty. (2023). Penerapan Pijat Oksitosin Pada Ibu Post Sectio Caesarea Dengan Masalah Menyusui Tidak Efektif Stikes ‘ Aisyiyah Palembang , Sumatera Selatan , Indonesia. *Keperawatan*, 3(22), 43–47.
- Kustriyani, M., Prasetyorini, H., Arifianto, Aini, D. N., Mariyati, & Wulandari, P. (2022). Peningkatan Kemampuan Kader Melalui Pelatihan Pijat Oksitosin Dan Teknik Marmet Untuk Ibu Menyusui. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 4(4).
- Lestari, M., & Linar, C. (2024). *The Effect Of Oxytocin Massage On Milk Production For Breastfeeding Mothers In The Working Area Of The Puskesmas Syamtalira Bayu North Aceh District*. 15(02), 1058–1063. <https://doi.org/10.54209/eduhealth.v15i02>
- Marifah, A., & Suryantini, N. P. (2021). Efektifitas Pijat Oksitosin Dan Pijat

- Payudara Terhadap Produksi ASI Pada Ibu Postpartum. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 14(2), 131–138. <https://doi.org/10.48144/jiks.v14i2.813>
- Mindarsih, T., Ahmad, S. N. A. J., & Henukh, D. M. . (2023). Faktor Faktor yang Mempengaruhi Involusi Uterus pada Masa Nifas di Wilayah Kerja Puskesmas Sikumana. *CHMK Midwifery Scientific Journal*, 6(1), 408–416.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT Rineka Cipta.
- Novansyah, U., Zuraida, R., & Sutyarso. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengeluaran Kolostrum. *Jl Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro*, 4(1), 1047–1052. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Nurhayati, F. N., Prasetyo, B., & Miftahussurur, M. (2023). *Analysis of Caesarean Section Rates and Source of Payment Using the Robson Classification System. Journal of Maternal and Child Health*, 8(1), 1–11. <https://doi.org/10.26911/thejmch.2023.08.01.01>
- Pani, W., & Tempali, S. R. (2022). Pengaruh Pijat Oksitosin dan Totok Payudara terhadap Pengeluaran Asi pada Ibu Nifas. *Jurnal Bidan Cerdas*, 4(1), 18–24. <https://doi.org/10.33860/jbc.v4i1.421>
- Pasaribu, I. H., Anwar, K. K., Luthfa, A., Rahman, F. I., Yanti, I., Dewi, Y. V. A., Lestari, D. R., Sari, N., Apreliasari, H., Kurniatin, L. F., Rohmawati, W., Ahamd, M., Daranga, E., Irawati, E., & Sari, L. I. (2023). Asuhan Kebidanan Masa Nifas & Menyusui. In *Asuhan Kebidanan Masa Nifas & Menyusui* (Vol. 4, Issue 3). <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.biteb.2021.100642>
- Pitriani, R., & Andriyani, R. (2024). Efektifitas Pijat Oksitosin Terhadap Involusi Uteri Pada Ibu Post Partum Di PMB Ani Triana. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal)*, 9(1), 306.
- Pragholapati, A. (2020). *Effect Of Progressive Muscle Relaxation Technique On Pain In Post Sectio caesarea. Jurnal Kesehatan Dr. Soebandi*, 8(2), 112–122. <https://doi.org/10.36858/jkds.v8i2.216>
- Pujiwati, W., Novita, A., & Rini, A. S. (2023). Pengaruh Metode Eracs Terhadap Mobilisasi Pasien Post Sectio Caesaria Di Rumah Sakit Umum Kartini Jakarta Tahun 2022. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(5), 1684–1694. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i5.875>
- Purnamasari, D. (2022). Hubungan Usia Ibu Dengan Pemberian ASI Eksklusif Di Kota Yogyakarta. *Jurnal Bina Cipta Husada*, XVIII(1), 131–139.
- Rahayuningsih, T. (2020). *Perawatan Payudara Dan Pijat Oksitosin* (D. Dermawan (ed.); 1st ed.). Gosyen Publishing.
- Ruliati, R., Yuliatin, Y., & Shofiyah, S. (2024). Perbedaan Jenis Persalinan SC dan Normal dengan Proses Involusi Uteri Pada Masa Nifas Hari ke-7. *Jurnal Kebidanan*, 14(1), 1–8. <https://doi.org/10.35874/jib.v14i1.1336>

- Safa'ah, N., Ryandini, T. P., Pitaloka, D., & Mubin, M. (2022). *Effect of Oxytocin Massage Through the Back on Breast Milk Production in Postpartum Mothers. Lux Mensana: Journal of Scientific Health, 1(2), 44–55.*
- Sarli, D., & Agus, M. (2015). Pengaruh Perbedaan Kadar Oksitosin Melalui Pemijatan Oksitosin Terhadap Jumlah Perdarahan pada Ibu 2 Jam Postpartum. *Andalas, 4(3), 743–750.* <http://jurnal.>
- Siringoringo, H. E., & Susmita, S. (2021). Inisiasi Menyusu Dini Mempercepat Involusi Uterus. *Jurnal Kebidanan Malahayati, 7(3), 466–470.* <https://doi.org/10.33024/jkm.v7i3.4426>
- Sitorus, F. M., & Roos, C. (2016). *Asuhan Kebidanan Ibu Nifas (1st ed.)*. Deepublish.
- Sri Suciana, Rahmi Melfa Widodo, & Diana Fitri. (2024). Penerapan Asuhan Kebidanan Pada Ibu Nifas Ny.R Dengan Postnatal Massage Untuk Memberikan Relaksasi Dan Kenyamanan Di Praktik Mandiri Bidan “R” Kota Padang Tahun 2022. *Jubida, 2(2), 10–18.* <https://doi.org/10.58794/jubida.v2i2.609>
- Suciawati, D. D. E., & Nuryani. (2021). Hubungan Dukungan Suami Dengan Kecemasan Istri Pre Sectio Caesarea Di Rumah Sakit Tahun 2020 *The Relationship of Husband Support with Pre-sectio Caesarea Wife Anxiety in Hospital in 2020. Nusantara Hasana Journal, 1(2), Page.*
- Sukma, F., Hidayati, E., & Jamil, S. N. (2017). *Asuhan Kebidanan pada Masa Nifas .Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta Jl. KH Ahmad Dahlan Cirendeudeu Ciputat 15419.*
- Sukma, M., Andriyani, & Rahmawati, D. A. (2023). *The Effect of Breast Care for Postpartum Mothers on Increasing Breast Milk Production in the Delivery Room of the Sawa Health Center North Konawe Regency. Indonesian Journal of Contemporary Multidisciplinary Research, 2(3), 481–494.* <https://doi.org/10.55927/modern.v2i3.3867>
- Sukmawati, H., & Nancy, O. (2024). Pengaruh Pijat Oksitosin Terhadap Pengeluaran Kolostrum Pada Ibu Post Partum. *JFKT: Universitas Muhammadiyah Tangerang, 8(1), 1.*
- Syahbani, S. N., Fatimah, Y. U., Yanti, Y., & Wardani, S. W. (2021). Penerapan Pijat Oksitosin Pada Masa Nifas Untuk Mempercepat Involusi Uteri Dan Melancarkan Pengeluaran Asi. *Jurnal Kesehatan Siliwangi, 2(2), 394–398.* <https://doi.org/10.34011/jks.v2i2.737>
- Triansyah, A., Stang, Indar, Indarty, A., Tahir, M., Sabir, M., Nur, R., Basir-Cyio, M., Mahfudz, Anshary, A., & Rusydi, M. (2021). *The effect of oxytocin massage and breast care on the increased production of breast milk of breastfeeding mothers in the working area of the public health center of*

Lawanga of Poso District. Gaceta Sanitaria, 35, S168–S170.
<https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2021.10.017>

- Vionalita, G. (2020). Modul Metodologi Penelitian Kuantitatif.
- Walyani, E. S., & Purwoastuti, E. (2017). *Asuhan Kebidanan Masa Nifas & Menyusui*. Pustaka Baru Press.
- Widiastuti, Y. P., & Jati, R. P. (2020). Kelancaran Produksi Asi Pada Ibu Post Partum Dengan Operasi Sesar. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 9(3), 282. <https://doi.org/10.31596/jcu.v9i3.633>
- Widiawati, S., & Utami, E. P. (2020). *Pengaruh Pijat Oksitosin Terhadap Involusi Uteri Pada Ibu Post Partum Di Puskesmas Pakuan Baru Dan Bidan Praktik Mandiri (BPM) Jambi*. 2, 201–209.
- Wijaya, W., Oktavia Limbong, T., & Yulianti, D. (2023). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Nifas Normal*.
https://books.google.co.id/books?id=p_Nqdyogdo8C&pg=PA78&dq=senam+nifas&hl=id&newbks=1&newbks_redir=1&sa=X&ved=2ahUKEwui3f3A_p74AhU2H7cAHYoPCzgQ6AF6BAgDEAI
- Yuliani, N. T., Putri, R., & Hodijah, S. (2023). Pengaruh Pijat Oksitosin, Pelaksanaan IMD, Mobilisasi Terhadap Involusi Uterus Pada Ibu Post partum. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(3), 31–40. <https://doi.org/10.5455/mnj.v1i2.644>
- Yuliawati, Anggraini, Y., & Sadiman. (2020). *Efforts to Accelerate the Uterine Involution Process and Streamline*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 23–27.

LAMPIRAN

A. Lampiran 1 Bukti Konsultasi Bimbingan Skripsi

FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

PENGUSUL & NIM	Citra Marsyanda (210301008)
JUDUL SKRIPSI	Efektivitas Peta Diferensiasi Terhadap Kelangkaan Makanan di Kawasan Perkotaan (Studi Kasus: Kawasan Kuningan, Jakarta Selatan)
TAHUN AKADEMIK	September - Januari
BATAS PENYELESAIAN	1. Lani, Sukarjanti, S.Pt., M.Hes 2. ...

PROGRAM STUDI SI KEBIDANAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN RSPAD GATOT SOEBROTO
JAKARTA
2024

	PRODI SI KEBIDANAN STIKes RSPAD GATOT SOEBROTO Jl. Abdul Rahman Saleh No.24 Jakarta 10410 Telepon: (021) 3441008 Akbid. 2241 fax. 3454373 Laman : http://www.akbidrpad.ac.id	Kode : : Tanggal : Revisi : Hal :
FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI		
Pengusul : Citra Marsyanda		
Nama Pembimbing : Lani Sukarjanti, S.Pt., M.Hes		

Hari / Tgl	Bahasan Konsul	Catatan Pembimbing	Tandatangan	Ket
Senin / 14 Sept 2024	<ul style="list-style-type: none"> • Pembahasan judul bab bagian dan target 2 bagian kedua • konsultasi judul 	Bimbingan harus konsisten, detail-detailed, dan sistematis.		
Rabu / 18 Sept 2024	<ul style="list-style-type: none"> • konsultasi judul pertama • bab 1-3 sudah selesai • judul dibaca 	Judul diganti karena hasil tidak ada di kandungan maknanya.		
Hari / Tgl	Bahasan Konsul	Catatan Pembimbing	Tandatangan	Ket

Jumat 30 Sept 2024	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi: judul baru • pembahasan efektivitas peta diferensiasi terhadap kelangkaan makanan perkotaan (studi kasus: kawasan Kuningan, Jakarta Selatan) • judul Revisi • pembahasan rencana di bab 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bab 1 dan Bab 2 • mengulas masalah yg akan diteliti 		
Hari / Tgl	Bahasan Konsul	Catatan Pembimbing	Tandatangan	Ket
Rabu 25 Sept 2024	<ul style="list-style-type: none"> • konsultasi bab 1 dan bab 2 • konsultasi bab 2 dan 3, lengkapi perincian • konsultasi bab 1, lengkapi DO nya dan baca literatur terkait • penelitian komparatif sampel dari populasi penelitian 	<ul style="list-style-type: none"> • Aca Lani Galaksi • Bab 2 dan 3 • Amankan kerangka yg sudah ada • DO • Guna Ciri Otentik • Perincian sampel yg akan diteliti 		
Hari / Tgl	Bahasan Konsul	Catatan Pembimbing	Tandatangan	Ket
Jumat 4 Okt 2024	<ul style="list-style-type: none"> • Revisi bab 2 • Konsultasi bab 3 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisi Bab 2 • Lani Bab 3 		
Hari / Tgl	Bahasan Konsul	Catatan Pembimbing	Tandatangan	Ket

Rabu, 9-Okt 2024	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi konten bab 2, metode penelitian, desain, populasi, sampel, teknik sampling, instrumen pengumpulan data. 	<ul style="list-style-type: none"> • Langkah kerja • asuhan 		
Hari / Tgl	Bahasan Konsul	Catatan Pembimbing	Tandatangan	Ket
Kamis, 17-Okt 2024	<ul style="list-style-type: none"> • konsultasi penelitian dan pembahasan bab 2 • konsultasi cara wawancara dan hasil wawancara kelangkaan makanan • prosedur pengambilan primer dan sampel 	<ul style="list-style-type: none"> • Langkah kerja • asuhan 		
Hari / Tgl	Bahasan Konsul	Catatan Pembimbing	Tandatangan	Ket
Rabu, 23 Okt 2024	<ul style="list-style-type: none"> • Desain Penelitian • instrumen penelitian • kerangka teoritis 	<ul style="list-style-type: none"> • Langkah kerja • asuhan 		
Hari / Tgl	Bahasan Konsul	Catatan Pembimbing	Tandatangan	Ket
Jumat, 25 Okt 2024	<ul style="list-style-type: none"> • Populasi dan sampel penelitian • cara penelitian • hasil wawancara • pengolahan data 	<ul style="list-style-type: none"> • Langkah kerja • asuhan 		
Hari / Tgl	Bahasan Konsul	Catatan Pembimbing	Tandatangan	Ket

B. Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian



YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
STIKes RSPAD GATOT SOEBROTO

Jl. Dr. Abdurrahman Saleh No. 24 Jakarta Pusat 10410 Tlp & Fax 021-3446463, 021-345437.
Website : www.stikesrspadgs.ac.id, Email : info@stikesrspadgs.ac.id



Nomor : B/464/X/2024
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Surat Permohonan Ijin

Jakarta, 04 November 2024

Kepada

Yth. Kainstal Rawat Inap
RSPAD Gatot Soebroto

di
Tempat

1. Berdasarkan Program Praktik Prodi S1 Kebidanan STIKes RSPAD Gatot Soebroto Semester 7 T.A. 2024-2025

2. Sehubungan dasar di atas, dengan ini mohon Kepala berkenan memberikan ijin kepada mahasiswi Tk. IV Semester 7 Program Studi S1 Kebidanan a.n. Cinta Marsyanda, untuk melaksanakan penelitian di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto yang akan dilaksanakan pada November – Desember 2024, dengan lampiran:

No	Nama	Nim	Tema Penelitian
1	Cinta Marsyanda	2115201008	Efektivitas Pijat Oksitosin Terhadap Kelancaran Kolostrum dan Involusi Uteri Pada Ibu Post SC di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024.

3. Demikian untuk dimaklumi.

Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto



Dr. Didin Syaefudin, SKp, SH, MARS
NDK 8998220021

Tembusan :

Kaur 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto

C. Lampiran 3 Instrument Pengumpulan Data

LEMBAR OBSERVASI

Efektivitas Pijat Oksitosin Terhadap Kelancaran Kolostrum dan Involusi Uterus Pada Ibu Post SC Di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto

A. Identitas Responden

- No Responden :
Hari/Tanggal :
1. Nama Responden (inisial) :
2. Umur :
3. Anak ke :
4. Pendidikan terakhir :
5. Nifas hari ke- :

B. Observasi Kelancaran Kolostrum dan Keadaan Involusi Uterus

Observasi dilakukan dengan melihat apakah ada cairan kolostrum yang keluar melalui puting susu ibu dan adakah perubahan tinggi fundus uterus (TFU) pada kelompok yang diberi intervensi dan kelompok kontrol. Berilah tanda (✓) pada kolom yang disediakan sesuai dengan hasil observasi.

Kelompok yang diberikan intervensi pijat oksitosin		Kelompok yang tidak diberikan intervensi pijat oksitosin	
Kolostrum keluar atau menetes	Kolostrum tidak keluar atau tidak menetes	Kolostrum keluar atau menetes	Kolostrum tidak keluar atau tidak menetes
TFU sesuai masa nifas	TFU tidak sesuai masa nifas	TFU sesuai masa nifas	TFU tidak sesuai masa nifas
Adanya kontraksi uterus	Tidak adanya kontraksi uterus	Adanya kontraksi uterus	Tidak adanya kontraksi uterus

D. Lampiran 4 Lembar *Informed Consent*

INFORMED CONSENT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Umur :

Jenis kelamin :

Setelah mendapatkan keterangan secukupnya serta mengetahui tentang manfaat penelitian dengan judul “Efektivitas Pijat Oksitosin Terhadap Kelancaran Kolostrum dan Involusi Uterus Pada Ibu Post SC di I PIS RSPAD Gatot Soebroto”. Saya menyatakan (bersedia) diikutsertakan dalam penelitian ini. Saya percaya apa yang saya sampaikan dijamin kebenarannya.

Jakarta, 2024

Menyetujui,

Peneliti

Responden

(Cinta Marsyanda)

(.....)

NIM 2115201008

E. Lampiran 5 Lembar SPO Pijat Oksitosin

STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL	
PIJAT OKSITOSIN	
Pijat oksitosin adalah teknik pemijatan pada tulang belakang (<i>vertebrae</i>) yang dimulai dari <i>cervical vertebrae</i> sampai <i>torakalis vertebrae</i> dua belas (Rahayuningsih, 2020).	
Tujuan	
<ol style="list-style-type: none">1. Merileksasikan ketegangan2. Menghilangkan stress sehingga dapat merangsang pengeluaran hormon oksitosin3. Membantu pengeluaran ASI4. Membantu kontraksi otot uterus	
Persiapan Alat	
<ol style="list-style-type: none">1. <i>Baby oil</i>/ minyak kelapa2. Handuk besar 23. Gelas tempat ASI4. Baskom 25. Waslap 26. Air hangat	
Persiapan pasien	
<ol style="list-style-type: none">1. Sapalah klien dan memperkenalkan diri dengan ramah dan santun2. Berikan penjelasan tentang tindakan yang akan dilakukan3. Jelaskan kemungkinan hasil yang akan diperoleh setelah tindakan4. Jaga privasi klien5. Posisikan dengan nyaman	
Persiapan bidan	
<ol style="list-style-type: none">A. Cuci tangan sebelum dan sesudah melakukan tindakanB. Melepas semua aksesoris yang digunakan di tanganC. Mempersiapkan peralatan yang digunakan	

F. Lampiran 6 Surat Lolos Kaji Etik



Komite Etik Penelitian Research Ethics Committee

Surat Layak Etik Research Ethics Approval



No:002633/STIKes RSPAD Gatot Soebroto/2024

Peneliti Utama : Cinta Marsyanda
Principal Investigator

Peneliti Anggota : Leni Suhartini, S.ST, M.Kes
Member Investigator
Johara, S.SiT, M.Tr.Keb

Nama Lembaga : STIKES RSPAD Gatot Subroto
Name of The Institution

Judul : Efektivitas Pijat Oksitosin Terhadap Kelancaran Kolostrum dan Involusi Uteri Pada Ibu Post SC
Title
di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024
The Effectiveness of Oxytocin Massage on the Smoothness of Colostrum and Uterine Involution in Post-CS Mothers at 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto in 2024

Atas nama Komite Etik Penelitian (KEP), dengan ini diberikan surat layak etik terhadap usulan protokol penelitian, yang didasarkan pada 7 (tujuh) Standar dan Pedoman WHO 2011, dengan mengacu pada pemenuhan Pedoman CIOMS 2016 (lihat lampiran). *On behalf of the Research Ethics Committee (REC), I hereby give ethical approval in respect of the undertakings contained in the above mention research protocol. The approval is based on 7 (seven) WHO 2011 Standard and Guidance part III, namely Ethical Basis for Decision-making with reference to the fulfilment of 2016 CIOMS Guideline (see enclosed).*

Kelayakan etik ini berlaku satu tahun efektif sejak tanggal penerbitan, dan usulan perpanjangan diajukan kembali jika penelitian tidak dapat diselesaikan sesuai masa berlaku surat kelayakan etik. Perkembangan kemajuan dan selesainya penelitian, agar dilaporkan. *The validity of this ethical clearance is one year effective from the approval date. You will be required to apply for renewal of ethical clearance on a yearly basis if the study is not completed at the end of this clearance. You will be expected to provide mid progress and final reports upon completion of your study. It is your responsibility to ensure that all researchers associated with this project are aware of the conditions of approval and which documents have been approved.*

Setiap perubahan dan alasannya, termasuk indikasi implikasi etis (jika ada), kejadian tidak diinginkan serius (KTD/KTDS) pada partisipan dan tindakan yang diambil untuk mengatasi efek tersebut; kejadian tak terduga lainnya atau perkembangan tak terduga yang perlu diberitahukan; ketidakmampuan untuk perubahan lain dalam personel penelitian yang terlibat dalam proyek, wajib dilaporkan. *You require to notify of any significant change and the reason for that change, including an indication of ethical implications (if any); serious adverse effects on participants and the action taken to address those effects; any other unforeseen events or unexpected developments that merit notification; the inability to any other change in research personnel involved in the project.*

Masa berlaku:
03 December 2024 - 03 December 2025

03 December 2024
Chair Person

Ns. Meulu Primananda, S.Kep

generated by digTEPId 2024-12-03

G. Lampiran 7 Master Tabel Hasil Pengolahan Data

No. Responden	Nama (inisial)	Intervensi Pijat Oksitosin	Usia	Coding Usia	Paritas	Coding paritas	Kelancaran Kolostrum	Involusi Uterus
1	S	1	35	0	5	1	1	1
2	N	1	20	0	1	0	1	1
3	I	1	35	0	3	1	1	1
4	S	1	36	1	2	1	1	1
5	L	1	31	0	5	1	1	0
6	A	1	39	1	3	1	1	1
7	A	0	27	0	2	1	1	1
8	S	1	34	0	1	0	1	1
9	P	0	35	0	3	1	0	1
10	D	0	32	0	3	1	1	1
11	S	0	33	0	1	0	1	1
12	D	0	32	0	2	1	1	1
13	A	0	31	0	2	1	1	1
14	S	0	26	0	2	1	1	1

Keterangan Coding:

1. Pijat Oksitosin:

0 = Tidak diberikan pijat

1 = Diberikan pijat

2. Usia:

0 = 20-35 tahun

1 = >35 tahun

3. Paritas:

0 = primipara

1 = multipara

4. Kelancaran kolostrum:

0 = tidak lancar

1 = lancar

5. Involusi Uterus:

0 = tidak sesuai masa nifas

1 = sesuai masa nifas

H. Lampiran 8 *Output* Pengolahan Data Melalui SPSS

Frequency Table

Usia

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 20-35 tahun	12	85.7	85.7	85.7
>35 tahun	2	14.3	14.3	100.0
Total	14	100.0	100.0	

Paritas

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Primipara	3	21.4	21.4	21.4
Multipara	11	78.6	78.6	100.0
Total	14	100.0	100.0	

Kelancaran Kolostrum

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak lancar	1	7.1	7.1	7.1
Lancar	13	92.9	92.9	100.0
Total	14	100.0	100.0	

Involusi Uterus

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak sesuai masa nifas	1	7.1	7.1	7.1
Sesuai masa nifas	13	92.9	92.9	100.0
Total	14	100.0	100.0	

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pijat Oksitosin * Involusi Uterus	14	100.0%	0	0.0%	14	100.0%
Pijat Oksitosin * Kelancaran Kolostrum	14	100.0%	0	0.0%	14	100.0%

Pijat Oksitosin * Involusi Uterus

Crosstab

			Involusi Uterus		Total
			Tidak sesuai masa nifas	Sesuai masa nifas	
Pijat Oksitosin	Tidak Dilakukan	Count % within Involusi Uterus	0 0.0%	7 53.8%	7 50.0%
	Dilakukan	Count % within Involusi Uterus	1 100.0%	6 46.2%	7 50.0%
Total		Count % within Involusi Uterus	1 100.0%	13 100.0%	14 100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.077 ^a	1	.299		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	1.463	1	.226		
Fisher's Exact Test				1.000	.500
N of Valid Cases	14				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
For cohort Involusi Uterus = Sesuai masa nifas	1.167	.862	1.579
N of Valid Cases	14		

Pijat Oksitosin * Kelancaran Kolostrum

Crosstab

			Kelancaran Kolostrum		Total
			Tidak lancar	Lancar	
Pijat Oksitosin	Tidak Dilakukan	Count % within Kelancaran Kolostrum	1 100.0%	6 46.2%	7 50.0%
	Dilakukan	Count % within Kelancaran Kolostrum	0 0.0%	7 53.8%	7 50.0%
Total		Count % within Kelancaran Kolostrum	1 100.0%	13 100.0%	14 100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.077 ^a	1	.299		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	1.463	1	.226		
Fisher's Exact Test				1.000	.500
N of Valid Cases	14				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
For cohort Kelancaran Kolostrum = Lancar	.857	.633	1.160
N of Valid Cases	14		

I. Lampiran 9 Hasil Cek Plagiarisme

Cinta Marsyanda_ Efektivitas Pijat Oksitosin Terhadap Kelancaran Kolostrum dan Involusi Uteri Pada Ibu Post SC Di 1 PIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024.pdf

ORIGINALITY REPORT

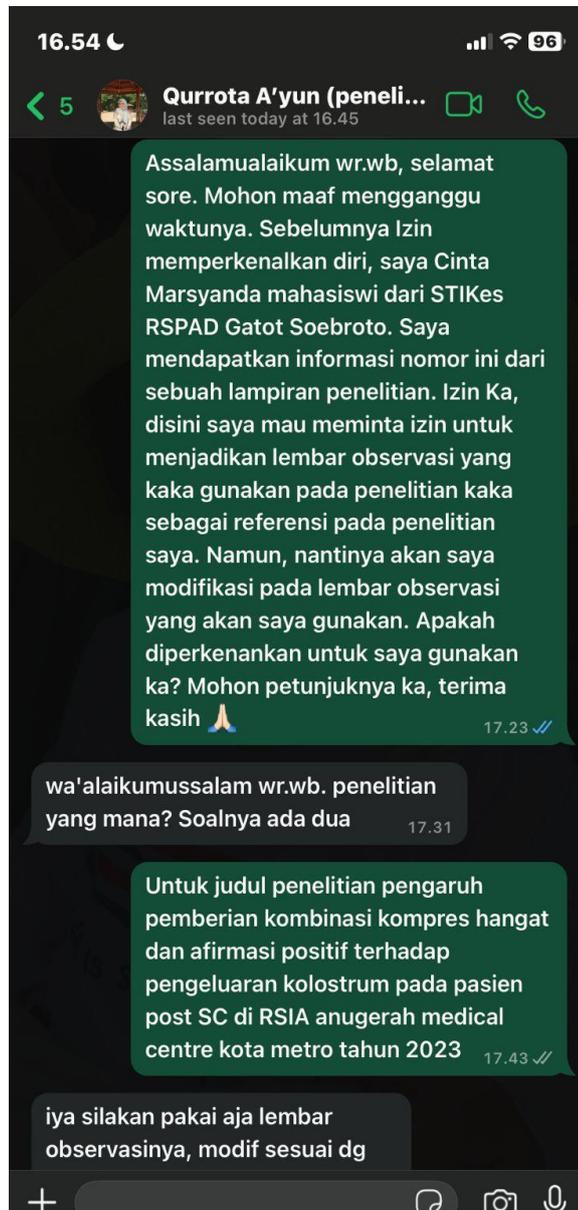
17 %	15 %	9 %	3 %
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.poltekkes-tjk.ac.id Internet Source	1 %
2	dinkesjatengprov.go.id Internet Source	1 %
3	es.scribd.com Internet Source	1 %
4	ejurnalmalahayati.ac.id Internet Source	<1 %
5	Submitted to Universitas Nasional Student Paper	<1 %
6	id.123dok.com Internet Source	<1 %
7	www.slideshare.net Internet Source	<1 %
8	repository.poltekeskupang.ac.id Internet Source	<1 %

Submitted to Sriwijaya University

J. Lampiran 10 Bukti Korespondensi Perizinan Penggunaan Lembar Observasi



K. Lampiran 11 Foto Pengambilan Data



L. Lampiran 12 *Informed Consent* Yang Telah Disetujui

INFORMED CONSENT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : N/A Maula
Umur : 35 th
Jenis Kelamin : Pria

Setelah mendapatkan keterangan secukupnya serta mengetahui tentang manfaat penelitian dengan judul "Efektivitas Pijat Okulohidris Terhadap Kelancaran Kolostomi dan Involusi Uteri Pada Ibu Post SC di I PIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024". Saya menyatakan (bersedia) dikusertakan dalam penelitian ini. Saya percaya apa yang saya sampaikan dijamin kebenarannya.

Jakarta, 12 - 11 - 2024

Menyetujui,

Peneliti Responden
[Signature] [Signature]
(Cita Maryanda) (N/A Maula)
NIM 2115201008

INFORMED CONSENT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sofia Wangi Cahya
Umur : 30 th
Jenis Kelamin : Perempuan

Setelah mendapatkan keterangan secukupnya serta mengetahui tentang manfaat penelitian dengan judul "Efektivitas Pijat Okulohidris Terhadap Kelancaran Kolostomi dan Involusi Uteri Pada Ibu Post SC di I PIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024". Saya menyatakan (bersedia) dikusertakan dalam penelitian ini. Saya percaya apa yang saya sampaikan dijamin kebenarannya.

Jakarta, 19 Desember 2024

Menyetujui,

Peneliti Responden
[Signature] [Signature]
(Cita Maryanda) (Sofia Wangi Cahya)
NIM 2115201008

INFORMED CONSENT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Rahmawati
Umur : 35 th
Jenis Kelamin : Perempuan

Setelah mendapatkan keterangan secukupnya serta mengetahui tentang manfaat penelitian dengan judul "Efektivitas Pijat Okulohidris Terhadap Kelancaran Kolostomi dan Involusi Uteri Pada Ibu Post SC di I PIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024". Saya menyatakan (bersedia) dikusertakan dalam penelitian ini. Saya percaya apa yang saya sampaikan dijamin kebenarannya.

Jakarta, 12 Desember 2024

Menyetujui,

Peneliti Responden
[Signature] [Signature]
(Cita Maryanda) (Siti Rahmawati)
NIM 2115201008

INFORMED CONSENT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lili T.
Umur : 31 th
Jenis Kelamin : Perempuan

Setelah mendapatkan keterangan secukupnya serta mengetahui tentang manfaat penelitian dengan judul "Efektivitas Pijat Okulohidris Terhadap Kelancaran Kolostomi dan Involusi Uteri Pada Ibu Post SC di I PIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024". Saya menyatakan (bersedia) dikusertakan dalam penelitian ini. Saya percaya apa yang saya sampaikan dijamin kebenarannya.

Jakarta, 19 Desember 2024

Menyetujui,

Peneliti Responden
[Signature] [Signature]
(Cita Maryanda) (Lili T.)
NIM 2115201008

INFORMED CONSENT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Novi
Umur : 20 th
Jenis Kelamin : Perempuan

Setelah mendapatkan keterangan secukupnya serta mengetahui tentang manfaat penelitian dengan judul "Efektivitas Pijat Okulohidris Terhadap Kelancaran Kolostomi dan Involusi Uteri Pada Ibu Post SC di I PIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024". Saya menyatakan (bersedia) dikusertakan dalam penelitian ini. Saya percaya apa yang saya sampaikan dijamin kebenarannya.

Jakarta, 12 Desember 2024

Menyetujui,

Peneliti Responden
[Signature] [Signature]
(Cita Maryanda) (Novi)
NIM 2115201008

INFORMED CONSENT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adia Lela Agustina
Umur : 24 tahun
Jenis Kelamin : Perempuan

Setelah mendapatkan keterangan secukupnya serta mengetahui tentang manfaat penelitian dengan judul "Efektivitas Pijat Okulohidris Terhadap Kelancaran Kolostomi dan Involusi Uteri Pada Ibu Post SC di I PIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024". Saya menyatakan (bersedia) dikusertakan dalam penelitian ini. Saya percaya apa yang saya sampaikan dijamin kebenarannya.

Jakarta, 23 Desember 2024

Menyetujui,

Peneliti Responden
[Signature] [Signature]
(Cita Maryanda) (Adia Lela Agustina)
NIM 2115201008

INFORMED CONSENT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Salsi Susanto
Umur : 24 th
Jenis Kelamin : Perempuan

Setelah mendapatkan keterangan secara lengkap serta mengetahui tentang manfaat penelitian dengan judul "Efektivitas Pijat Okulohidra Terhadap Kelancaran Kolostrom dan Involusi Uteri Pada Ibu Post SC di I FIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024". Saya menyatakan (bersedia) dikumpulkan dalam penelitian ini. Saya percaya apa yang saya sampaikan dijamin kebenarannya.

Jakarta, 28 September 2024

Menyetujui,

Peneliti

Responden

(Cinda Maryanda)

(Salsi Susanto)

Scanned with CamScanner

INFORMED CONSENT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Setiawan, Gue
Umur : 33 tahun
Jenis Kelamin : Perempuan

Setelah mendapatkan keterangan secara lengkap serta mengetahui tentang manfaat penelitian dengan judul "Efektivitas Pijat Okulohidra Terhadap Kelancaran Kolostrom dan Involusi Uteri Pada Ibu Post SC di I FIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024". Saya menyatakan (bersedia) dikumpulkan dalam penelitian ini. Saya percaya apa yang saya sampaikan dijamin kebenarannya.

Jakarta, 01 Januari 2024

Menyetujui,

Peneliti

Responden

(Cinda Maryanda)

(Setiawan, Gue)

Scanned with CamScanner

INFORMED CONSENT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pipi Umi
Umur : 30 tahun
Jenis Kelamin : Perempuan

Setelah mendapatkan keterangan secara lengkap serta mengetahui tentang manfaat penelitian dengan judul "Efektivitas Pijat Okulohidra Terhadap Kelancaran Kolostrom dan Involusi Uteri Pada Ibu Post SC di I FIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024". Saya menyatakan (bersedia) dikumpulkan dalam penelitian ini. Saya percaya apa yang saya sampaikan dijamin kebenarannya.

Jakarta, 24 Oktober 2024

Menyetujui,

Peneliti

Responden

(Cinda Maryanda)

(Pipi Umi)

Scanned with CamScanner

INFORMED CONSENT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dian Rizky Fauziah
Umur : 22 Tahun
Jenis Kelamin : Perempuan

Setelah mendapatkan keterangan secara lengkap serta mengetahui tentang manfaat penelitian dengan judul "Efektivitas Pijat Okulohidra Terhadap Kelancaran Kolostrom dan Involusi Uteri Pada Ibu Post SC di I FIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024". Saya menyatakan (bersedia) dikumpulkan dalam penelitian ini. Saya percaya apa yang saya sampaikan dijamin kebenarannya.

Jakarta, 01 Januari 2024

Menyetujui,

Peneliti

Responden

(Cinda Maryanda)

(Dian R. F.)

Scanned with CamScanner

INFORMED CONSENT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Astri Marlene
Umur : 39 th
Jenis Kelamin : Perempuan

Setelah mendapatkan keterangan secara lengkap serta mengetahui tentang manfaat penelitian dengan judul "Efektivitas Pijat Okulohidra Terhadap Kelancaran Kolostrom dan Involusi Uteri Pada Ibu Post SC di I FIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024". Saya menyatakan (bersedia) dikumpulkan dalam penelitian ini. Saya percaya apa yang saya sampaikan dijamin kebenarannya.

Jakarta, 20 Desember 2024

Menyetujui,

Peneliti

Responden

(Cinda Maryanda)

(Astri Marlene)

Scanned with CamScanner

M. Lampiran 13 Hasil Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI
Efektivitas Pijat Oklasi Terhadap Kelancaran Kolostrum dan Involusi Uteri Pada Ibu Post SC Di I FIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024

A. Data Responden
No. Responden : 04
Hari/Tanggal : Sabtu / 14 Desember 2024
1. Nama Responden (inisial) : Mj 2
2. Umur : 34 tahun
3. Anak ke : 1
4. Pendidikan terakhir :
5. Nifas hari ke : dua (2)

B. Observasi Kelancaran Kolostrum dan Keadan Involusi Uteri
Observasi dilakukan dengan melihat apakah ada cairan kolostrum yang keluar melalui puting susu ibu dan apakah perubahan tinggi fundus uteri (TFU) pada kelompok yang diberi intervensi dan kelompok kontrol. Berilah tanda (✓) pada kolom yang disediakan sesuai dengan hasil observasi.

Kelompok yang diberikan intervensi pijat oklasi		Kelompok yang tidak diberikan intervensi pijat oklasi	
Kolostrum keluar atau menetes	Kolostrum tidak keluar atau tidak menetes	Kolostrum keluar atau menetes	Kolostrum tidak keluar atau tidak menetes
✓			
TFU sesuai masa nifas	TFU tidak sesuai masa nifas	TFU sesuai masa nifas	TFU tidak sesuai masa nifas
✓			
Adanya kontraksi uterus	Tidak adanya kontraksi uterus	Adanya kontraksi uterus	Tidak adanya kontraksi uterus
✓			

LEMBAR OBSERVASI
Efektivitas Pijat Oklasi Terhadap Kelancaran Kolostrum dan Involusi Uteri Pada Ibu Post SC Di I FIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024

A. Data Responden
No. Responden : 01
Hari/Tanggal : Sabtu / 14 Desember 2024
1. Nama Responden (inisial) : Mj 1
2. Umur : 31 tahun
3. Anak ke : 3
4. Pendidikan terakhir : S1
5. Nifas hari ke : Dua (2)

B. Observasi Kelancaran Kolostrum dan Keadan Involusi Uteri
Observasi dilakukan dengan melihat apakah ada cairan kolostrum yang keluar melalui puting susu ibu dan apakah perubahan tinggi fundus uteri (TFU) pada kelompok yang diberi intervensi dan kelompok kontrol. Berilah tanda (✓) pada kolom yang disediakan sesuai dengan hasil observasi.

Kelompok yang diberikan intervensi pijat oklasi		Kelompok yang tidak diberikan intervensi pijat oklasi	
Kolostrum keluar atau menetes	Kolostrum tidak keluar atau tidak menetes	Kolostrum keluar atau menetes	Kolostrum tidak keluar atau tidak menetes
✓			
TFU sesuai masa nifas	TFU tidak sesuai masa nifas	TFU sesuai masa nifas	TFU tidak sesuai masa nifas
✓			
Adanya kontraksi uterus	Tidak adanya kontraksi uterus	Adanya kontraksi uterus	Tidak adanya kontraksi uterus
✓			

LEMBAR OBSERVASI
Efektivitas Pijat Oklasi Terhadap Kelancaran Kolostrum dan Involusi Uteri Pada Ibu Post SC Di I FIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024

A. Data Responden
No. Responden : 08
Hari/Tanggal : Sabtu / 14 Desember 2024
1. Nama Responden (inisial) : Mj 4
2. Umur : 33
3. Anak ke : 5
4. Pendidikan terakhir :
5. Nifas hari ke : dua (2)

B. Observasi Kelancaran Kolostrum dan Keadan Involusi Uteri
Observasi dilakukan dengan melihat apakah ada cairan kolostrum yang keluar melalui puting susu ibu dan apakah perubahan tinggi fundus uteri (TFU) pada kelompok yang diberi intervensi dan kelompok kontrol. Berilah tanda (✓) pada kolom yang disediakan sesuai dengan hasil observasi.

Kelompok yang diberikan intervensi pijat oklasi		Kelompok yang tidak diberikan intervensi pijat oklasi	
Kolostrum keluar atau menetes	Kolostrum tidak keluar atau tidak menetes	Kolostrum keluar atau menetes	Kolostrum tidak keluar atau tidak menetes
✓			
TFU sesuai masa nifas	TFU tidak sesuai masa nifas	TFU sesuai masa nifas	TFU tidak sesuai masa nifas
✓			
Adanya kontraksi uterus	Tidak adanya kontraksi uterus	Adanya kontraksi uterus	Tidak adanya kontraksi uterus
✓			

LEMBAR OBSERVASI
Efektivitas Pijat Oklasi Terhadap Kelancaran Kolostrum dan Involusi Uteri Pada Ibu Post SC Di I FIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024

A. Data Responden
No. Responden : 01
Hari/Tanggal : Sabtu / 14 Desember 2024
1. Nama Responden (inisial) : Mj 5
2. Umur : 34 tahun
3. Anak ke : 5
4. Pendidikan terakhir : SMA
5. Nifas hari ke : Dua (2)

B. Observasi Kelancaran Kolostrum dan Keadan Involusi Uteri
Observasi dilakukan dengan melihat apakah ada cairan kolostrum yang keluar melalui puting susu ibu dan apakah perubahan tinggi fundus uteri (TFU) pada kelompok yang diberi intervensi dan kelompok kontrol. Berilah tanda (✓) pada kolom yang disediakan sesuai dengan hasil observasi.

Kelompok yang diberikan intervensi pijat oklasi		Kelompok yang tidak diberikan intervensi pijat oklasi	
Kolostrum keluar atau menetes	Kolostrum tidak keluar atau tidak menetes	Kolostrum keluar atau menetes	Kolostrum tidak keluar atau tidak menetes
✓			
TFU sesuai masa nifas	TFU tidak sesuai masa nifas	TFU sesuai masa nifas	TFU tidak sesuai masa nifas
✓			
Adanya kontraksi uterus	Tidak adanya kontraksi uterus	Adanya kontraksi uterus	Tidak adanya kontraksi uterus
✓			

LEMBAR OBSERVASI
Efektivitas Pijat Oklasi Terhadap Kelancaran Kolostrum dan Involusi Uteri Pada Ibu Post SC Di I FIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024

A. Data Responden
No. Responden : 03
Hari/Tanggal : Sabtu / 14 Desember 2024
1. Nama Responden (inisial) : Mj 3
2. Umur : 30 tahun
3. Anak ke : 1
4. Pendidikan terakhir : SMA
5. Nifas hari ke : 3 (3)

B. Observasi Kelancaran Kolostrum dan Keadan Involusi Uteri
Observasi dilakukan dengan melihat apakah ada cairan kolostrum yang keluar melalui puting susu ibu dan apakah perubahan tinggi fundus uteri (TFU) pada kelompok yang diberi intervensi dan kelompok kontrol. Berilah tanda (✓) pada kolom yang disediakan sesuai dengan hasil observasi.

Kelompok yang diberikan intervensi pijat oklasi		Kelompok yang tidak diberikan intervensi pijat oklasi	
Kolostrum keluar atau menetes	Kolostrum tidak keluar atau tidak menetes	Kolostrum keluar atau menetes	Kolostrum tidak keluar atau tidak menetes
✓			
TFU sesuai masa nifas	TFU tidak sesuai masa nifas	TFU sesuai masa nifas	TFU tidak sesuai masa nifas
✓			
Adanya kontraksi uterus	Tidak adanya kontraksi uterus	Adanya kontraksi uterus	Tidak adanya kontraksi uterus
✓			

LEMBAR OBSERVASI
Efektivitas Pijat Oklasi Terhadap Kelancaran Kolostrum dan Involusi Uteri Pada Ibu Post SC Di I FIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024

A. Data Responden
No. Responden : 04
Hari/Tanggal : Sabtu, 20 Des 2024
1. Nama Responden (inisial) : Mj 6
2. Umur : 30 Th
3. Anak ke : 3
4. Pendidikan terakhir : SMP
5. Nifas hari ke : 2

B. Observasi Kelancaran Kolostrum dan Keadan Involusi Uteri
Observasi dilakukan dengan melihat apakah ada cairan kolostrum yang keluar melalui puting susu ibu dan apakah perubahan tinggi fundus uteri (TFU) pada kelompok yang diberi intervensi dan kelompok kontrol. Berilah tanda (✓) pada kolom yang disediakan sesuai dengan hasil observasi.

Kelompok yang diberikan intervensi pijat oklasi		Kelompok yang tidak diberikan intervensi pijat oklasi	
Kolostrum keluar atau menetes	Kolostrum tidak keluar atau tidak menetes	Kolostrum keluar atau menetes	Kolostrum tidak keluar atau tidak menetes
✓			
TFU sesuai masa nifas	TFU tidak sesuai masa nifas	TFU sesuai masa nifas	TFU tidak sesuai masa nifas
✓			
Adanya kontraksi uterus	Tidak adanya kontraksi uterus	Adanya kontraksi uterus	Tidak adanya kontraksi uterus
✓			

LEMBAR OBSERVASI
Efektivitas Pijat Oklusi Terhadap Kelancaran Kolostrom dan Involusi Uteri Pada
Ibu Post SC Di 1 FIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024

A. Data Responden
 No. Responden : 01
 Hari/Tanggal : Sabtu, 26 Desember 2024
 1. Nama Responden (inisial) : Mg A
 2. Umur : 29 tahun
 3. Anak ke : 3
 4. Pendidikan terakhir : Sarjana
 5. Nifas hari ke : > (dar)

B. Observasi Kelancaran Kolostrom dan Keadaan Involusi Uteri
 Observasi dilakukan dengan melihat apakah ada cairan kolostrom yang keluar melalui puting susu ibu dan apakah perubahan tinggi fundus uteri (TFU) pada kelompok yang diberi intervensi dan kelompok kontrol. Berilah tanda (✓) pada kolom yang disediakan sesuai dengan hasil observasi.

Kelompok yang diberikan intervensi pijat oklusi		Kelompok yang tidak diberikan intervensi pijat oklusi	
Kolostrom keluar atau menetes	Kolostrom tidak keluar atau tidak menetes	Kolostrom keluar atau menetes	Kolostrom tidak keluar atau tidak menetes
✓		✓	
TFU sesuai masa nifas	TFU tidak sesuai masa nifas	TFU sesuai masa nifas	TFU tidak sesuai masa nifas
✓		✓	
Adanya kontraksi uterus	Tidak adanya kontraksi uterus	Adanya kontraksi uterus	Tidak adanya kontraksi uterus
✓		✓	

Scanned with CamScanner

LEMBAR OBSERVASI
Efektivitas Pijat Oklusi Terhadap Kelancaran Kolostrom dan Involusi Uteri Pada
Ibu Post SC Di 1 FIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024

A. Data Responden
 No. Responden : 02
 Hari/Tanggal : Sabtu, 28 Desember 2024
 1. Nama Responden (inisial) : Mg E
 2. Umur : 34 tahun
 3. Anak ke : 1
 4. Pendidikan terakhir : Sarjana
 5. Nifas hari ke : 3 (dar)

B. Observasi Kelancaran Kolostrom dan Keadaan Involusi Uteri
 Observasi dilakukan dengan melihat apakah ada cairan kolostrom yang keluar melalui puting susu ibu dan apakah perubahan tinggi fundus uteri (TFU) pada kelompok yang diberi intervensi dan kelompok kontrol. Berilah tanda (✓) pada kolom yang disediakan sesuai dengan hasil observasi.

Kelompok yang diberikan intervensi pijat oklusi		Kelompok yang tidak diberikan intervensi pijat oklusi	
Kolostrom keluar atau menetes	Kolostrom tidak keluar atau tidak menetes	Kolostrom keluar atau menetes	Kolostrom tidak keluar atau tidak menetes
✓		✓	
TFU sesuai masa nifas	TFU tidak sesuai masa nifas	TFU sesuai masa nifas	TFU tidak sesuai masa nifas
✓		✓	
Adanya kontraksi uterus	Tidak adanya kontraksi uterus	Adanya kontraksi uterus	Tidak adanya kontraksi uterus
✓		✓	

Scanned with CamScanner

LEMBAR OBSERVASI
Efektivitas Pijat Oklusi Terhadap Kelancaran Kolostrom dan Involusi Uteri Pada
Ibu Post SC Di 1 FIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024

A. Data Responden
 No. Responden : 03
 Hari/Tanggal : Sabtu, 4 Januari 2024
 1. Nama Responden (inisial) : Mg P
 2. Umur : 34 tahun
 3. Anak ke : 3
 4. Pendidikan terakhir : Sarjana
 5. Nifas hari ke : 3

B. Observasi Kelancaran Kolostrom dan Keadaan Involusi Uteri
 Observasi dilakukan dengan melihat apakah ada cairan kolostrom yang keluar melalui puting susu ibu dan apakah perubahan tinggi fundus uteri (TFU) pada kelompok yang diberi intervensi dan kelompok kontrol. Berilah tanda (✓) pada kolom yang disediakan sesuai dengan hasil observasi.

Kelompok yang diberikan intervensi pijat oklusi		Kelompok yang tidak diberikan intervensi pijat oklusi	
Kolostrom keluar atau menetes	Kolostrom tidak keluar atau tidak menetes	Kolostrom keluar atau menetes	Kolostrom tidak keluar atau tidak menetes
✓		✓	
TFU sesuai masa nifas	TFU tidak sesuai masa nifas	TFU sesuai masa nifas	TFU tidak sesuai masa nifas
✓		✓	
Adanya kontraksi uterus	Tidak adanya kontraksi uterus	Adanya kontraksi uterus	Tidak adanya kontraksi uterus
✓		✓	

Scanned with CamScanner

LEMBAR OBSERVASI
Efektivitas Pijat Oklusi Terhadap Kelancaran Kolostrom dan Involusi Uteri Pada
Ibu Post SC Di 1 FIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024

A. Data Responden
 No. Responden : 04
 Hari/Tanggal : Sabtu, 20 Desember 2024
 1. Nama Responden (inisial) : Mg A
 2. Umur : 30 tahun
 3. Anak ke : 3
 4. Pendidikan terakhir : Sarjana
 5. Nifas hari ke : 2

B. Observasi Kelancaran Kolostrom dan Keadaan Involusi Uteri
 Observasi dilakukan dengan melihat apakah ada cairan kolostrom yang keluar melalui puting susu ibu dan apakah perubahan tinggi fundus uteri (TFU) pada kelompok yang diberi intervensi dan kelompok kontrol. Berilah tanda (✓) pada kolom yang disediakan sesuai dengan hasil observasi.

Kelompok yang diberikan intervensi pijat oklusi		Kelompok yang tidak diberikan intervensi pijat oklusi	
Kolostrom keluar atau menetes	Kolostrom tidak keluar atau tidak menetes	Kolostrom keluar atau menetes	Kolostrom tidak keluar atau tidak menetes
✓		✓	
TFU sesuai masa nifas	TFU tidak sesuai masa nifas	TFU sesuai masa nifas	TFU tidak sesuai masa nifas
✓		✓	
Adanya kontraksi uterus	Tidak adanya kontraksi uterus	Adanya kontraksi uterus	Tidak adanya kontraksi uterus
✓		✓	

Scanned with CamScanner

LEMBAR OBSERVASI
Efektivitas Pijat Oklusi Terhadap Kelancaran Kolostrom dan Involusi Uteri Pada
Ibu Post SC Di 1 FIS RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024

A. Data Responden
 No. Responden : 05
 Hari/Tanggal : Sabtu, 19 Januari 2024
 1. Nama Responden (inisial) : Mg J
 2. Umur : 33
 3. Anak ke : 1
 4. Pendidikan terakhir : Sarjana
 5. Nifas hari ke : 2 (dar)

B. Observasi Kelancaran Kolostrom dan Keadaan Involusi Uteri
 Observasi dilakukan dengan melihat apakah ada cairan kolostrom yang keluar melalui puting susu ibu dan apakah perubahan tinggi fundus uteri (TFU) pada kelompok yang diberi intervensi dan kelompok kontrol. Berilah tanda (✓) pada kolom yang disediakan sesuai dengan hasil observasi.

Kelompok yang diberikan intervensi pijat oklusi		Kelompok yang tidak diberikan intervensi pijat oklusi	
Kolostrom keluar atau menetes	Kolostrom tidak keluar atau tidak menetes	Kolostrom keluar atau menetes	Kolostrom tidak keluar atau tidak menetes
✓		✓	
TFU sesuai masa nifas	TFU tidak sesuai masa nifas	TFU sesuai masa nifas	TFU tidak sesuai masa nifas
✓		✓	
Adanya kontraksi uterus	Tidak adanya kontraksi uterus	Adanya kontraksi uterus	Tidak adanya kontraksi uterus
✓		✓	

Scanned with CamScanner